



Førstehjælpsbogen

15. udgave



FALCK



Førstehjælpens hovedpunkter

1. Skab sikkerhed

a) Overblik

- Stop op. **Få ro** på dig selv
- Hvad er ulykkens **omfang**?
- Er der nogen **risiko** for dig selv eller andre?

b) Sikring

- Af dig selv
- Af dine omgivelser
(pårørende/tilskuere)
- Af den/de tilskadekomne

2. Giv Førstehjælp

- Reager ud fra **[M A B C]**

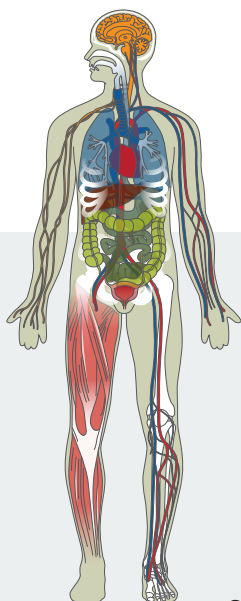
3. Tilkald hjælp 1-1-2

Fortæl:

- **Hvorfra** der ringes
- **Hvor** det er sket
- **Hvad** der er sket
- **Hvor mange** der er kommet til skade

Mens du venter på ambulancen

- Undersøg for andre skader
- Fasthold overblikket
- Kontrollér sikring
- Giv psykisk førstehjælp



Indholdsfortegnelse

Skab sikkerhed	side 2
Giv førstehjælp	side 6
Hjertestop	side 28
Tilkald hjælp	side 46
Kemiske påvirkninger	side 52
Mekaniske påvirkninger	side 62
Temperaturpåvirkninger	side 84
Psykiske påvirkninger	side 93
Sygdomme i de livsvigtige systemer	side 97
Sygdomme, der påvirker centralnervesystemet	side 98
Sygdomme, der påvirker åndedrætssystemet	side 102
Sygdomme, der påvirker kredsløbet	side 104
Småskader	side 106
Hygiejne og infektioner	side 115
Hvordan håndterer førstehjælperen store og små ulykker	side 116
Menneskets opbygning	side 118
Centralnervesystemet	side 122
Åndedrætssystemet	side 124
Kredsløbssystemet	side 128
Fordøjelsessystemet	side 134
Udskillelsessystemet	side 136
Bevægeapparatet	side 138
Huden og hormonernes betydning for legemet	side 142
Stikordsregister	side 144

Forord

Vær med til at redde liv

Denne lærebog i FØRSTEHJÆLP er udarbejdet på baggrund af de behandlingsprincipper, der bliver anvendt i Falcks ambulancetjeneste. Dermed har vi omsat mange års erfaring med problemløsning, indsatsledelse og ambulancebehandling til praktisk førstehjælpsundervisning.

Vi er sikre på, at din deltagelse på førstehjælpskurs vil gøre dig i stand til at yde en kompetent førstehjælp ved ulykker og pludselig opstået sygdom. Det gælder både derhjemme, på arbejdspladsen og når du færdes udenfor.

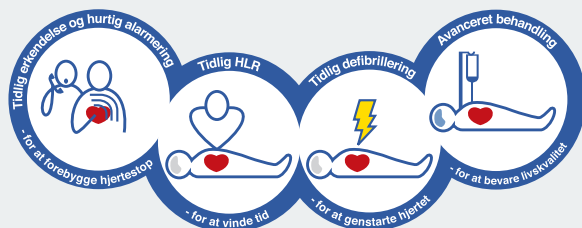
Førstehjælpskurset og bogens indhold skal ses som en helhed. Denne bog er derfor kun et supplement til den undervisning, du har modtaget på førstehjælpskurset. Bogen er opbygget, så du kan bruge den som opslagsbog. Bemærk fold-ud siden efter side 45.

Det er en vigtig forudsætning for overlevelse af f.eks. et hjertestop, at hjælpen sker hurtigst muligt.

Du kan se den samlede førstehjælpsbehandling i "Overlevelseskæden" nedenfor, hvor hvert led er særdeles vigtigt. Når du har været på førstehjælpskursus og måske AED/hjertestarterkursus, kan du være med til at udføre de første 3 led i kæden og dermed sikre de bedst mulige chancer for overlevelse uden mén.

Førstehjælpen tager udgangspunkt i Europæisk Genoplivnings Råd's (ERC) anbefalede guidelines.

Falck og instruktøren ønsker dig et udbytterigt kursus.



Kilde: Dansk Råd for Genoplivning

© Falck, førstehjælp, september 2023

Uden Falcks skriftlige samtykke er mekanisk, fotografisk eller anden gengivelse af denne bog forbudt ifølge Dansk lov om ophavsret.

Udgave nummer: 15. udgave

Redaktion: Kursusafdelingen i samarbejde med Kvalitets- og Udviklingsafdelingen.

Ansvarshavende redaktør: Teis Krag

Grafisk tilrettelæggelse: Frederiksberg Bogtrykkeri A/S

Illustrationer: Stine Poulsgaard

Tryk: Frederiksberg Bogtrykkeri A/S
ISBN 978-87-988545-1-7

Tak til alle bidragydere til denne førstehjælpsbog.

Førstehjælpens 3 HOVEDPUNKTER

I situationer, hvor mennesker rammes af ulykke eller pludselig sygdom, vil alle implicerede på en eller anden måde blive berørt af situationen. Dette gælder både den tilskadekomne, tilskuere, pårørende, førstehjælpere samt redningspersonalet.

- **Skab sikkerhed**
- **Giv førstehjælp**
- **Tilkald hjælp**

Som førstehjælper eller tilskuer kan du opleve, at situationen er uoverskuelig og kaotisk. I sådanne situationer kan det være svært at vurdere, hvordan man skal iværksætte den korrekte hjælp.

Tidsfaktoren er vigtig i forbindelse med at redde og bevare liv. Derfor skal din hjælp organiseres og prioriteres i den rigtige rækkefølge på en hurtig og sikker måde – indtil professionel hjælp når frem.

Benyt altid førstehjælpens 3 hovedpunkter:

Skab sikkerhed (se side 2-5)

Giv førstehjælp (se side 6-45)

Tilkald hjælp (se side 46-51)



Dine notater



Skab sikkerhed

Under dette punkt er der 2 vigtige punkter:

1. Overblik
2. Sikring

1. Overblik

Når du skal udøve førstehjælp, skal du allerførst skabe dig et godt overblik over situationen. Bevar roen, så du hurtigt og sikkert får iværksat en god førstehjælp, mens du samtidig tager hensyn til mulige risici. Et godt overblik nedsætter også risikoen for, at du overser kvæstede personer eller andre faremomenter.

En ulykke med én eller flere tilskadekomne

Skadens type

(omtalt i afsnittet ulykkestyper)

- [Kemisk påvirkning?
- [Mekanisk påvirkning?
- [Temperaturpåvirkning?
- [Psykisk påvirkning?

Skadens omfang

- [Hvor mange er kommet til skade (ca. antal)?
- [Er der fare på skadestedet? (For dig selv, tilskuere, andre og/eller den tilskadekomne).
- [Skal der tilkaldes hjælp? (Ambulance, brand, båd eller redning til fastklemte m.m.).

4



Sikring



Nødflytning fra jorden:

fig. c



fig. d



fig. e



fig. a

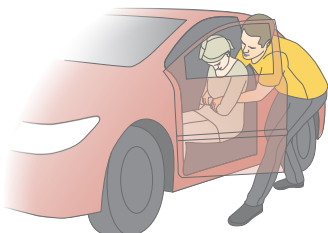
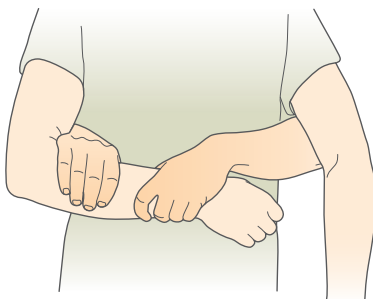


fig. b



fig. f



2. Sikring

For at forhindre en ulykke i at udvikle sig, skal du sikre skadestedet. På den måde undgår du, at du eller andre også bliver skadet. Foretag denne sikring, inden du går i gang med at give førstehjælp. Bevar overblikket, når du skal sikre et skadested og prioritér på følgende måde:

1. Sikr dig selv

Det er vigtigt, at du først sikrer din egen indsats, så du fortsat kan fungere som førstehjælper.

2. Sikr tilskuere/pårørende

Dernæst sikrer du tilskuere/pårørende, for at ulykken ikke skal udvikle sig med flere tilskadekomne.

3. Sikr den/de tilskadekomne

Du skal altid udøve førstehjælpen på findestedet. Men hvis stedet udgør en sikkerhedsfare, kan den eneste mulighed være en nødflytning (se fig. side 4), selvom dette kan forværre den tilskadekomnes tilstand.

Er der intet, der skal sikres: Gå i gang med "Giv Førstehjælp".

Sådan kan du eksempelvis sikre et skadested, inden du begynder den basale genoplivning:

Færdselsuheld

Stop kørende maskiner og motorer.
Hav gerne en pulverslukker klar (mindst 2 kg).
Opsæt advarselstrekant og benyt havari-blinket, hvis muligt. Placér eventuelt en bil, så den skærmer for kommende trafik.

Drukneulykker

Tilkald hjælp med det samme, hvis det ikke er muligt selv at bjærge personen, eller hvis der er fare for eget liv (koldt vand m.m.).

EL-ulykker

Sluk altid for strømmen, eller fjern strømkilden.

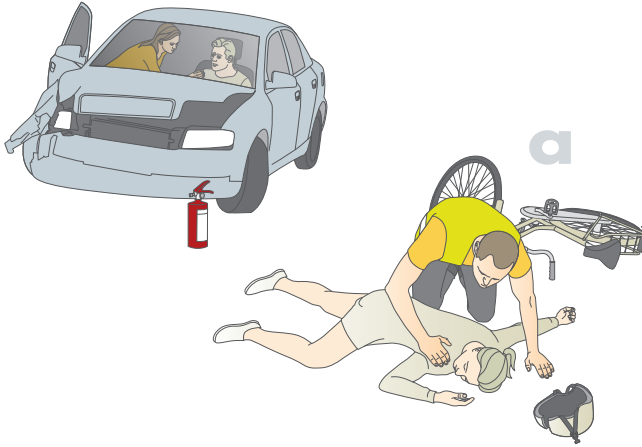
Kvælning

Løsn/fjern det stramtsiddende element fra halsen. Fjern et evt. fremmedlegeme, hvis du kan se det.

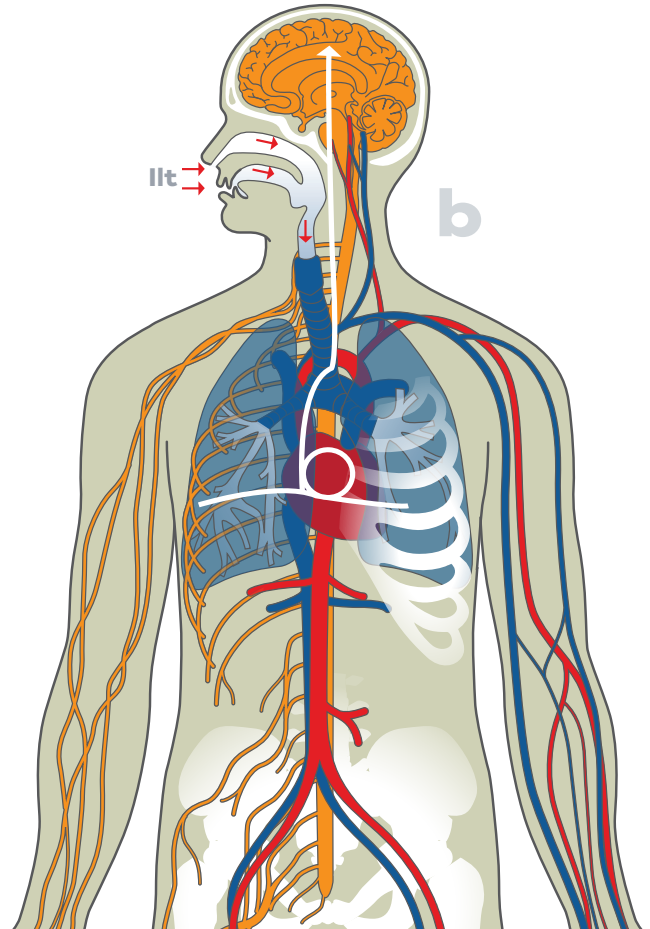
Grundregel: Personens liv kommer før personens førlighed, men HUSK, at førstehjælperens sikkerhed kommer før den tilskadekomne.

Dine notater

6



a



lt

b

Den livsvigtige ilttransport

Alle celler i kroppen har behov for ilt, da de ellers ikke kan opretholde deres funktion. Nogle celler kan kun undvære ilt i få minutter, før de tager skade. Hjernens celler er blandt disse. Hjernens celler har et stort behov for ilt og er særligt følsomme over for iltmangel. Hvis hjernens celler går til grunde som følge af iltmangel, påvirker det resten af kroppen, fordi hjernen styrer kroppens funktioner.

Hjernens celler får ikke ilt, hvis:

- lungerne ikke får tilført iltholdigt luft.
- hjernen ikke får tilført iltholdigt blod.

Derfor skal du altid forsøge at opretholde funktionerne i "De livsvigtige systemer":

De 3 systemer udgør tilsammen "Den livsvigtige ilttransport". Alle 3 systemer er nødvendige for at kunne opretholde normalt liv (se fig. b).

Det skal du gøre:

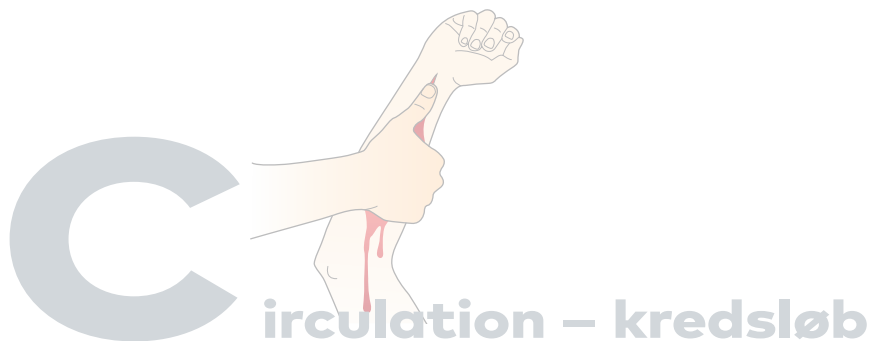
- Sikr vejtrækningen hos den tilskadekomne.
- Sikr cirkulationen hos den tilskadekomne.



Hvis et af de livsvigtige systemer udsættes for påvirkninger ved ulykke eller sygdom, kan systemet svigte, og personen er i livsfare. Se på personens tilstand, og vurder behovet for førstehjælp.

Eksempel:

Hvis en person slår hovedet, påvirker det centralnervesystemet. Den tilskadekomne kan blive bevidsthedspåvirket, svær at kontakte og vejtrækningen kan derfor blive truet.



[M] A B C-reglen

De livsvigtige systemer (centralnervesystem, åndedrætssystem og kredsløbssystem) er centrale i førstehjælpen. Hvis ét af systemerne bliver hæmmet eller standser, skal du handle hurtigt, så den livsvigtige ilttransport ikke kommer i fare.

Opdel din undersøgelse, og hjælp alt efter, hvor dårligt den tilskadekomne har det. Her er A B C-reglen en nem og sikker metode til at vurdere den tilskadekomnes tilstand, så du kan reagere på eventuelle livstruende ændringer. Metoden bliver brugt internationalt i både sundhedsvæsenet og ambulancetjenester.

[M] A B C står for følgende:

- [M]** – massive blødninger (se side 17)
- A** – airway, luftvej (se side 11)
- B** – breathing, vejrtrækning (se side 11)
- C** – circulation, kredsløb (se side 17)

A B C bruges i dette afsnit om "Giv Førstehjælp", som du kan læse mere om på de næste sider, hvor førstehjælpen er opdelt i forskellige trin.

Hvis du følger denne metode systematisk, kan du hjælpe og vurdere de livsvigtige systemer (se side 8-9) hos den tilskadekomne.

[M] - Massive blødninger standses for at hindre nedblødning.

A er derefter det vigtigste, herefter B – og til sidst C

A B C reglen er prioriteret. Det betyder, at et problem med A har større prioritet end et problem med B, som igen har større prioritet end C. Alle problemer med A B C er dog kritiske for den tilskadekomne.

A B C bruges også i dette afsnit om "Hjertestop", som du kan læse mere om under fanebladet, hvor førstehjælpen er opdelt i forskellige trin.

Du kan også se en uddybning af A B C-reglen på side 26.

fig. a

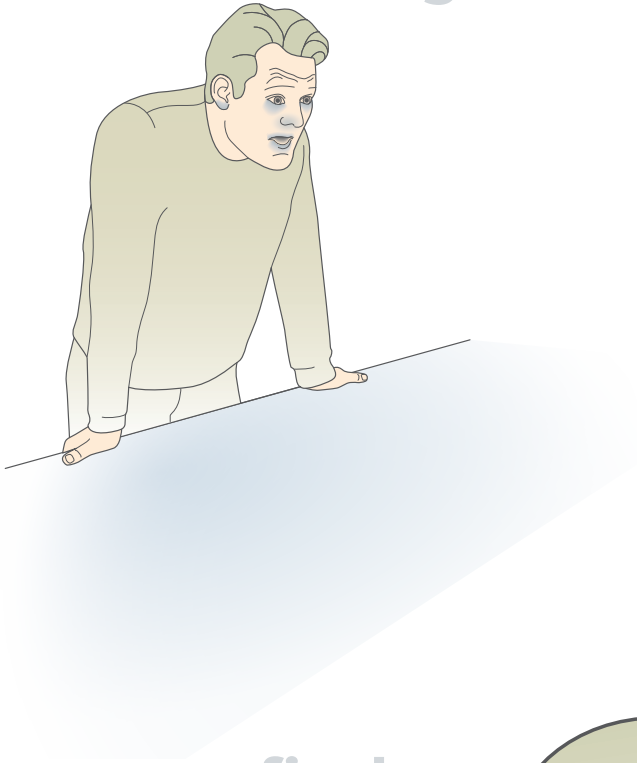
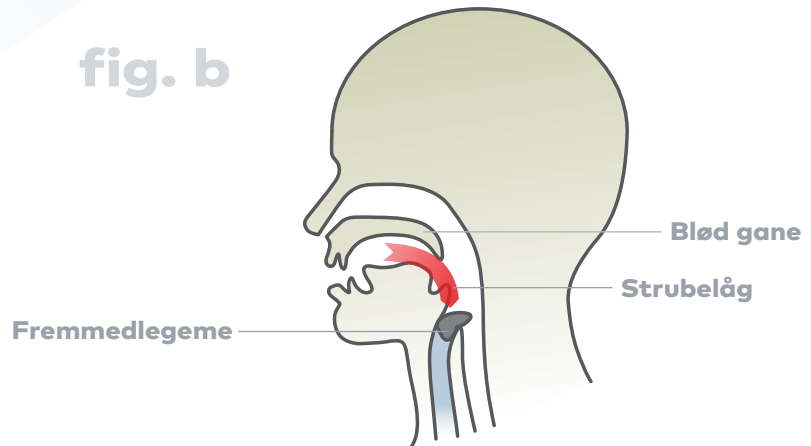


fig. b



Blåfarvning [A og B]

En blåfarvning af huden kan skyldes iltmangel (cyanose) i organismen. Det betyder, at basal genoplivning kan være nødvendigt. Både tilskadekomst og sygdomme kan medføre iltmangel, som kan være tegn på en livsfarlig tilstand. Blåfarvning af huden er derfor et signal, som skal undersøges med det samme.

Den normale vejtrækning kan høres og har normal bevægelse med ens og korte pauser mellem hver vejtrækning. Er vejtrækningen ikke normal, eller består den kun af gisp eller andre lyde, er det ikke normalt, og du skal påbegynde genoplivning kaldet HLR (HLR = hjerte/lunge-redning).

Vigtigt: I de første minutter efter et hjertestop, kan den tilskadekomne udstøde store og små gisp, eller have sparsom vejtrækning. Dette regnes IKKE for normal vejtrækning.

En voksenperson har en normal vejtrækningsfrekvens på mellem 12 og 20 gange pr. minut. Og vejtrækningen skal lyde og se normal ud. Spørg personen om han er ved at blive kvalt, eller om han lider af en sygdom, der påvirker vejtrækningen.

Når en person mangler ilt, kan du typisk se blåfarvning/cyanose af:

- Læber
- Næsefløje
- Øreflipper
- Huden under neglene.

Hvis iltmanglen fortsætter, vil den blå farve brede sig til hele ansigtet, hænder og fødder.

Ydre påvirkninger, der kan forhindre ilttilførsel

- Iltmangel i den omgivende luft ved ulykker i brønde, siloer, kældre og lukkede rum
- Kvælning (f.eks. selvmord eller vold) ved pres mod struben
- Brystkasselæsioner
- Pres mod brystkassen (sammenstyrtninger)
- Drukneulykker.

Se førstehjælpen til disse punkter under ULYKKESPÅVIRKNINGER (side 53 - 92).

Indre påvirkninger, der kan forhindre ilttilførsel

- Tilbagefald af tungen (kan ses ved bevidstløshed)
- Fremmedlegemer (se fig. b)
- Hævelser
- Forskellige sygdomstilstande (se afsnittet: Sygdomme i de livsvigtige systemer).

Heimlich-metoden

fig. a



fig. b

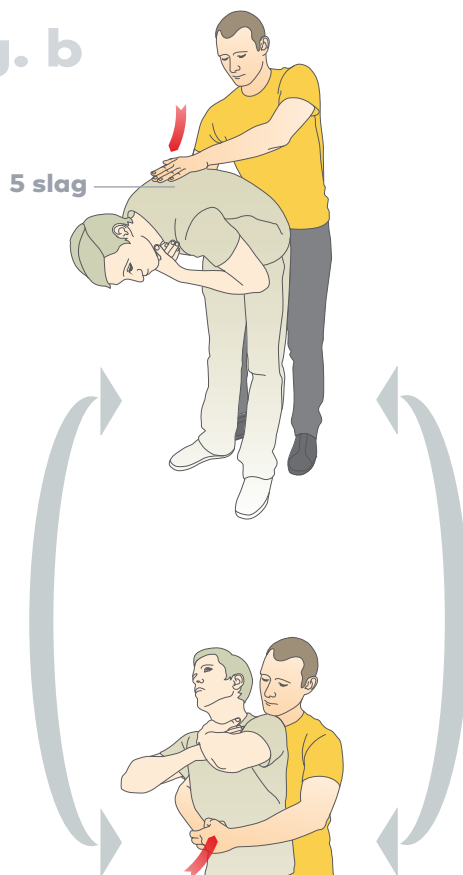


fig. c

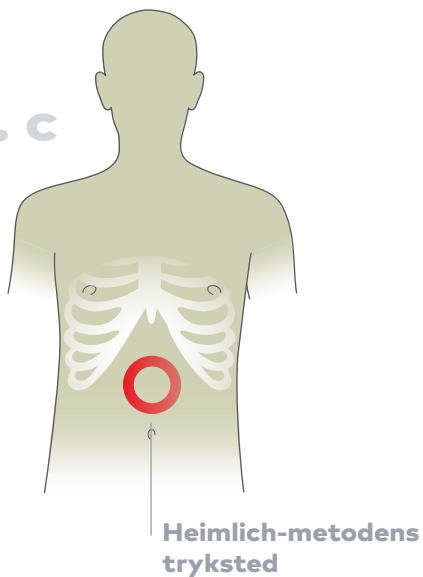


fig. d

5 forsøg Heimlich



Førstehjælp ved blokering af luftvejene

Der findes to måder, som luftvejene kan være blokerede på. Delvis blokering og total blokering.

Spørg: Er du ved at blive kvalt?

Ved delvis blokering vil personen kunne svare og også få luft og derved hoste. Tilstanden er ikke livstruende. Her kan du opfordre personen til at hoste og evt. give nogle slag i ryggen mellem skulderbladene.

Symptomer på total blokering:

Personen kan ikke tale eller hoste.

Viser tegn på kvælning (tager sig panisk til halsen).

Blåfarvning af læber, ører og næsefløje.

Bevidstløshed, hvor indblæsning ved kunstigt åndedræt ikke er muligt.

Sådan kan du fjerne fremmedlegemer ved total blokering

Voksne og børn over 1 år

Start med at give personen 5 slag mellem skulderbladene med flad hånd (hold så vidt muligt personens overkrop nedad).

Har dette ingen virkning, skal du udføre Heimlich-metoden 5 gange.

Hvis de 5 slag mellem skulderbladene og 5 Heimlich-metoden ikke lykkes, skal du hurtigst muligt tilkalde yderligere hjælp 112. Skift derefter imellem 5 slag mellem skulderbladene og 5 Heimlich-metoden for at skabe bedst mulighed for, at fremmedlegemet kommer ud.

Hvis personen bliver bevidstløs

- Sikre der er tilkald hjælp: 1-1-2.
- Læg personen på ryggen.
- Start hjertemassagen.

Basal genoplivning vil sikre, at der stadig er cirkulation i kredsløbet og vil samtidig kunne løsne fremmedlegemet.

Efter de første 30 tryk: Se i personens mund for at konstatere, om fremmedlegemet er kommet fri.

Hvis fremmedlegemet ikke er kommet fri: Fortsæt med HLR, til professionel hjælp overtager eller til der kommer tegn på bevidsthed hos personen: åbner øjnene og trækker vejret normalt.

Brug maks 10 sek. samlet på kontrol/indblæsninger (derefter fortsættes hjertemassagen øjeblikkeligt).

Vigtigt:

Fjern fremmedlegemet, hvis du kan se det.

Heimlich-metoden

Tag fat om personens talje bagfra, og grib om din egen knyttede hånd, så hånden presses ind mellem navlen og ribbenskanten. Pres herefter hænderne hårdt ind i personens mave med et hurtigt stød opad. Skift imellem 5 slag mellem skulderbladene og 5 forsøg Heimlich (se figur b+c+d).

HUSK: Vær altid omhyggelig med, hvordan du placerer dine hænder. En person, som har fået Heimlich-metoden, skal ALTID kontrolleres af en læge/skadestue.

Heimlich-metoden

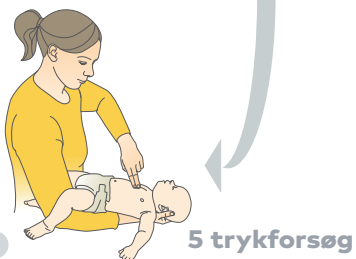
Børn fra 0-1 år

fig. a



5 dunk

fig. b



5 trykforsøg

Børn over 1 år

fig. d



5 dunk

fig. e

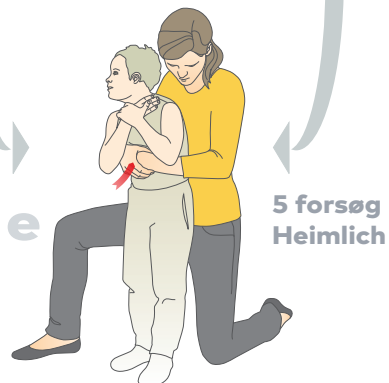
5 forsøg
Heimlich

fig. c



fig. f



Blåfarvning [A og B] – fortsat –

Sådan kan du fjerne fremmedlegemer

Mindre børn 0-1 år

- Læg barnet på maven, ned ad din underarm (se fig. a).
- Placer hånden på barnets skulder, og brug tommelfingeren til at støtte hovedet.
- Giv 5 dunk med håndroden mellem skulderbladene.

Hvis fremmedlegemet ikke er kommet ud:

- Vend barnet om på ryggen.
- Giv 5 tryk på trykstedet (som hjertemassage, se fig. b).
- Hvis de 5 slag mellem skulderbladene og 5 tryk på trykstedet ikke lykkes, skal du hurtigst muligt tilkalde yderligere hjælp 112.
- Skift derefter imellem 5 slag mellem skulderbladene og 5 tryk på trykstedet for at skabe bedst mulighed for, at fremmedlegemet kommer ud.

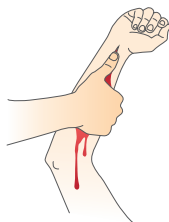
Hvis barnet bliver bevidstløst:

- Sikre der er tilkald hjælp: 1-1-2.
- Læg barnet på ryggen på et hårdt underlag eller ned ad din underarm (se fig. b+c).
- Start basal genoplivning.

Hjertemassagen vil sikre, at der stadig er cirkulation i kredsløbet og vil samtidig kunne løsne fremmedlegemet.

- Efter de første 30 tryk: Se i barnets mund for at konstatere, om fremmedlegemet er kommet fri.
- Hvis fremmedlegemet ikke er kommet fri: Fortsæt med HLR, til professionel hjælp overtager, eller til der kommer tegn på bedring hos barnet: åbner øjnene og trækker vejret normalt eller til du er for udmattet til at fortsætte.
- Brug maks 10 sek. samlet på kontrol/indblæsninger (derefter fortsættes hjertemassagen øjeblikkeligt).

Fjern fremmedlegemet, hvis du kan se det.



Trykforbinding

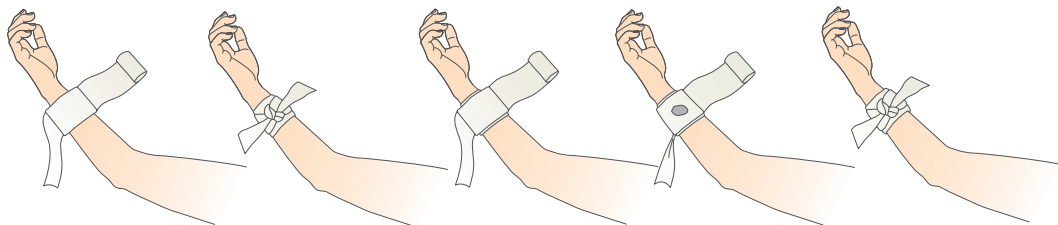
1

2

3

4

5



Oven på den
allerede anlagte

Blødninger [C]

[M] Massive blødninger skal der handles på med det samme

Massive blødninger er pulserende blødninger, blod som samler sig i en pøl på jorden eller tøj der er gennemvædet af blod. Hvis én af disse er opfyldt, så er der tale om en massiv blødning.

Massive blødninger skal standes med det samme for at forhindre, at personen nedbløder.

Synlige blødninger

Synlige blødninger kan give et vigtigt signal om, at personen kræver omgående handling, og at der er brug for basal genoplivning.

Du skal undersøge:

1. Hvor bløder det fra?
2. Er blødningen sprøjtende (arterieblødning) eller sivende (veneblødning)?

Vener og arterier

Vene: Fører blodet fra kroppen til hjertet.

Arterie: Pulsåre, der fører blodet fra hjertet ud i kroppen.

En person kan miste meget blod fra både arterier og vener, men det er forholdsvis lettere at standse eller mindske en veneblødning, da trykket her er mindre end i arterierne.

Førstehjælp ved massive blødninger eller store blødninger:

1. Pres fingre eller hånd direkte mod det blødende sted.
2. Forebyg shock/kredsløbssvigt (se side 22-23).
3. Tilkald hjælp: 1-1-2.

Ved mindre ydre- eller indre blødninger, f.eks. muskelskader og ledskader, anbefales direkte tryk (kompression) og køling.

Du kan også:

- Binde en kompresforbinding samtidig med, at du fortsat presser med fingre eller hånd (se improviseret forbinding på side 18).
- "Forstærke" kompresforbindingen med en trykforbinding (anlæg endnu en forbinding, hvor knuden strammes over en passende genstand, f.eks. et ur, en sten eller lignende).

Improviseret forbinding

fig. a

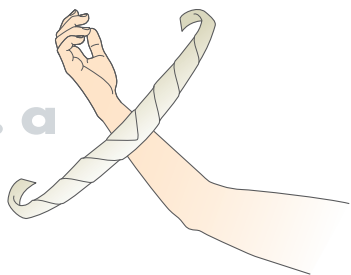


fig. b

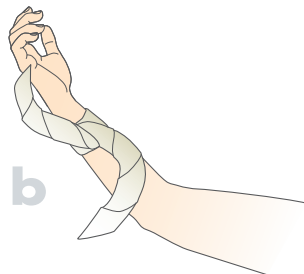
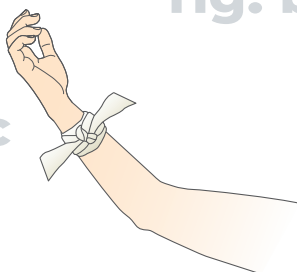
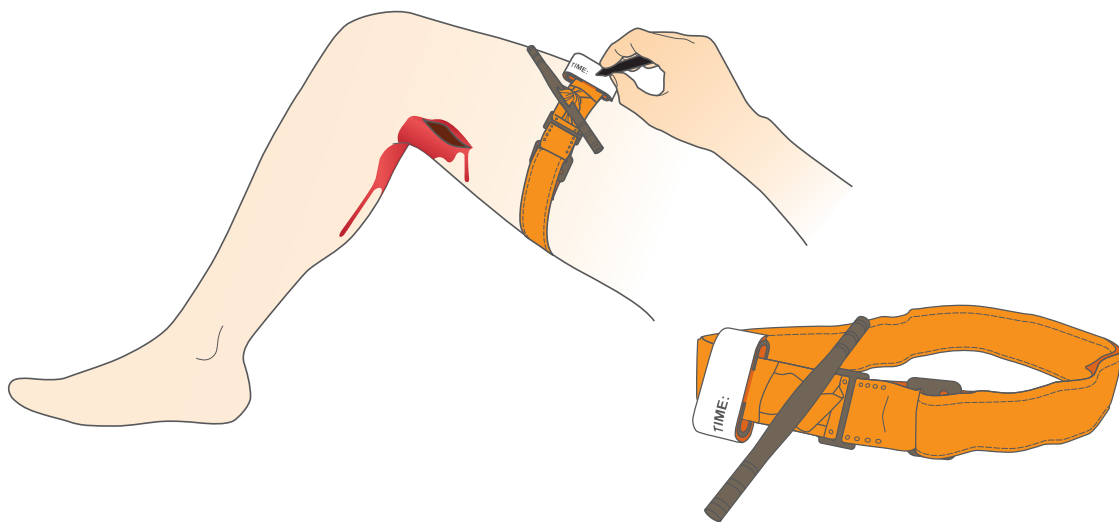


fig. c



Tourniquet



Blødninger – fortsat –

De sidste løsninger hvis blødningen ikke kan standses:

- Anlægge en tourniquet ca. 10 cm ovenfor blødningen. (se side 18).
- Du skal notere tidspunktet for anlæggelsen af tourniquet.
- Falck anbefaler den i "Bleeding Kits" eller akuttasker.

Vær opmærksom på, at anlæggelse af tourniquet vil medføre kraftige smerter.

Indre blødninger er en alvorlig tilstand, som kræver handling.

Blødning i bughulen

Ved f.eks. færdselsulykker kan den tilskadedekomne have fået en voldsom påvirkning, som kan forårsage skader af "de skøre organer" i bughulen – milt, lever og nyrer (se afsnittet om menneskets opbygning). Der vil herved kunne opstå en voldsom indre blødning, **som ikke kan ses, men kun opdages via symptomerne (nedenfor).**

Symptomer på indre blødninger:

Blegthed
Smerter
Klam og koldsvedende hud
Hurtig og overfladisk vejrtrækning
Hurtig og svag puls.

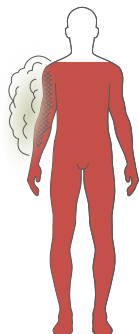
Ved mistanke om blødning i bughulen:

- Berolig den tilskadedekomne.
- Løsn stramtsiddende tøj.
- Tilkald hjælp: 1-1-2.
- Placér personen i aflastende rygleje (se fig. b på side 22).
- Forebyg shock/kredsløbssvigt, hvis personen udvikler symptomer på dette (se side 22 fig. a).

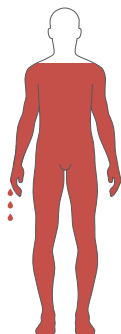
Ved forværring af bevidstheden: Giv basal genoplivning [A B C].

Årsager til shock/kredsløbssvigt

Forbrænding



Blodtab



Udbredte forbrændinger på større hudområder

Blodkarrene er ødelagte, og der vil sive væske ud. Når kroppen mister meget væske, påvirker det kredsløbet.

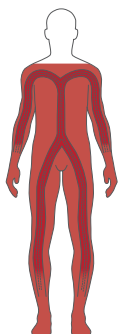
Skader med stort blodtab

Kroppens blodvolumen vil på et tidspunkt blive mangelfuld, og blodgennemstrømningen i kroppen vil svigte.

Forebyggelse af shock/kredsløbssvigt ved traumer/blødninger



Anafylaktisk shock



Anafylaktisk shock

Anafylaktisk shock er en alvorlig allergisk reaktion. Kroppens histamin frigives pga. overreaktion (anafylaksi), og blodkarrene udvides, og blodtrykket faldet drastisk.

Forebyggelse af shock/kredsløbssvigt ved anafylaktisk shock



Blegghed [C]

Når en person er bleg, skal du handle med det samme.

Kredsløbssvigt

Hvis kredsløbet påvirkes af sygdom eller tilskadekomst, kan det betyde nedsat eller svigtende blodgennemstrømning i kroppen. Den livsvigtige ilttransport bliver herved truet, og tilstanden betegnes som shock/kredsløbssvigt.

Symptomer:

Blegghed
Klam og koldsvedende hud
Hurtig og svag puls
Hurtig og overfladisk vejtrækning
Angstpræget/fjendtlig adfærd.

Kredsløbssvigt/shock skal forebygges for at kunne sikre en tilstrækkelig blodgennemstrømning og et konstant blodtryk.

Hvad kan fremkalde kredsløbssvigt?

Udbredte forbrændinger på større hudområder

Blodkarrene er ødelagte, og der vil sive væske ud. Når kroppen mister meget væske, påvirker det kredsløbet.

Skader med stort blodtab

Kroppens blodvolumen vil på et tidspunkt blive mangelfuld, og blodgennemstrømningen i kroppen vil svigte.

Anafylaktisk shock

Blodkarrene i kroppen har udvidet sig grundet en voldsom reaktion, på celleniveau. Der frigives en række stoffer, som er årsag til denne overreaktion. Fordi blodkarrene udvider sig, kan blodtrykket falde kraftigt.

Der skal, så snart det mistænkes en alvorlig allergisk reaktion, hjælpes med at finde medicin. Hvis personen er så påvirket at vedkommende ikke selv er i stand til at finde medicin - sprøjte med adrenalin (Epipen®), eller anviser hvor den findes, bør man forsøge at finde personens medicin. Hvis symptomerne ikke mindskes efter 5 minutter, bør der indgives endnu en dosis medicin. Ambulancepersonalet har ligeledes adgang til modgift mod kraftige, livstruende allergiske reaktioner.

Sygdom i hjertet

F.eks. blodprop i hjertet, som kan nedsætte hjertets pumpeevne, hvilket medfører et svigtende kredsløb.

Læs om førstehjælp ved symptomer på blodprop i hjertet på side 104 og 105.

fig. a

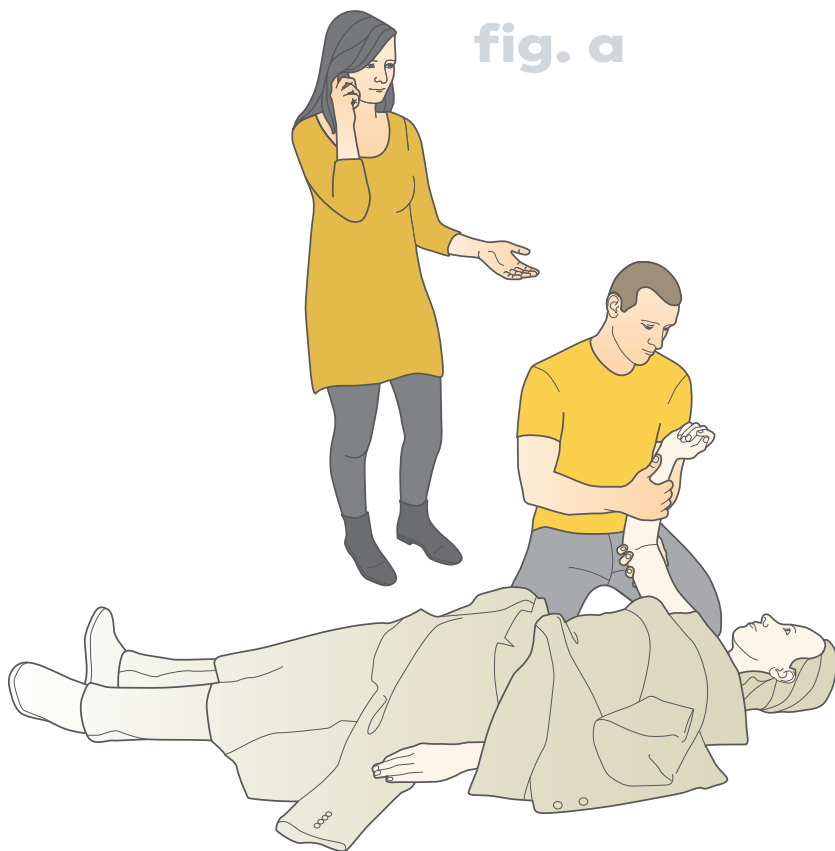
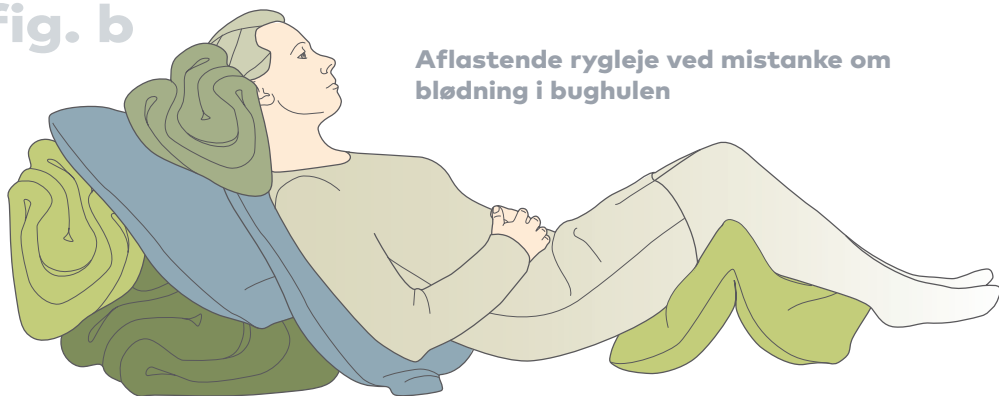


fig. b

Aflastende rygleje ved mistanke om
blødning i bughulen



Forebyg symptomer på shock/kredsløbssvigt

Førstehjælp ved symptomer på shock/kredsløbssvigt

- Berolig og trøst.
- Læg den tilskadekomne ned
Ved mistanke om anafylaksi eleveres benene (30 - 60 grader).
- Tilkald hjælp: 1-1-2.
- Smertelindr, understøt brud og læsioner.
- Beskyt den tilskadekomne mod kulde og varmetab.
- Pak den tilskadekomne ind i tæpper eller lignende (se fig. a).
- Giv psykisk førstehjælp, og beskyt den tilskadekomne mod nysgerrige personer.



Giv førstehjælp – fortsat –

Undersøg den tilskadekomne på baggrund af punkterne på side 24:

- Virker personen vågen?
- Har personen besværet åndedræt?
- Svarer personen usammenhængende?
- Kan personen huske hele eller kun dele af hændelsesforløbet?
- Hvor er personens eventuelle smerter placerede?

Imens du taler med den tilskadekomne, skal du samtidig mærke efter skader på personens krop (se nedenstående rækkefølge). Formålet er at finde eventuelle tydelige formforandringer, skjulte blødninger, smerter ved berøring samt klam og koldsvedende hud, så du kan sætte ind med den korrekte førstehjælp. Vær forsigtig ved undersøgelsen, da din berøring kan udløse smerter.

Undersøg personen i denne rækkefølge:

1. Nakke, hals og hoved.
2. Brystkasse, mave og bækken.
3. Arme og ben.

Benyt altid denne undersøgelse ved tilskadekomst – f.eks. fald, påkørsel, vold m.m.

Førstehjælp til mindre blødninger:

- Læg den tilskadekomne ned.
- Løft det blødende sted.
- Pres et kompres eller lignende fast mod såret et par minutter, og anlæg derefter forbindingen.
- Forebyg shock/kredsløbssvigt (se side 20-23).

Forklaring til A B C-reglen

A – airway, luftvej

Som en del af trin 2 i den trinvis basale genoplivning, skal du vurdere luftvejene hos den tilskadedkomne. Luftvejene kan også være helt eller delvist blokerede af f.eks. fremmedlegemer, blod og hævelser, som påvirker personens evne til at tale.

Er der blod eller andre former for sekreter, vil du kunne høre gurglende lyde. Hvis den tilskadedkomne er bevidstløs, kan du muligvis høre en snorkende lyd, eller vejtrækningen er stoppet/blokeret, da muskulaturen i svælget afslappes, og tungen falder tilbage og blokerer luftrøret (se figur a og b på side 30).

Hvis personen er vågen: Fjern eller afhjælp blokeringen hurtigst muligt, så luftvejene er frie:

- Fjern synlige fremmedlegemer.
- Fjern sekret (blod, slim, opkast m.m.), ved at personen vendes om på siden, og munden holdes åben, så det kan løbe ud. Rens eventuelt munden med en finger.
- Bøj personens hoved tilbage til naturlig modstand (hovedbøj).

Hvis personen er i stand til at tale, er luftvejene frie, og du kan gå videre til vurderingen af [B]. Hvis **personen ER BEVIDSTLØS**, start basal genoplivning.

B – breathing, vejtrækning

Når du har skabt frie luftveje under [A], skal du undersøge vejtrækningen:

- **Se** – om brystkassen hæver sig (se side 31).
- **Lyt** – ved personens mund/næse for at høre, om han/hun trækker vejret normalt (se side 31).
- **Føl** – efter personens udånding mod kinden (se side 31).

Dette må maksimum tage 10 sekunder.

Den normale vejrtrækning for voksne er mellem 12 og 20 gange pr. minut. Er vejrtrækningen mindre, eller består den kun af små og store gisp eller andre lyde, er det ikke normalt, og du skal påbegynde genoplivning (HLR = hjerte/lunge-redning).

Vigtigt: I de første minutter efter et hjertestop kan den tilskadedekomne udstøde store og små gisp eller have sparsom vejrtrækning.

Hvis du er i tvivl om, hvorvidt den bevidstløse person har normal vejrtrækning, skal du altid handle, som om der ikke er vejrtrækning og give HLR.

C – circulation, kredsløb

Dette er det sidste og lavest prioriterede af de 3 punkter. En synlig kraftig blødning skal dog standses med det samme. Kontrollér kredsløbet:

- Er der blødning? Hvor kommer blødningen fra?
- Er der tegn på indre blødning?
- Er der tegn på et kredsløbsproblem?

Hvis der ikke er en synlig blødning: Kontrollér kredsløbet ved at mærke på den tilskadedekomnes hud og eventuelt holde i hånden. Mærk om personen er:

- Varm – er der feber?
- Kold – er den tilskadedekomne afkølet og skal varmes?
- Klamtsvedende og bleg – er den tilskadedekomne i fare for shock/kredsløbssvigt? (se side 20–23).
- Er personen blålig – og i fare for iltmangel? (Se side 10–15).

Sammenhold dine observationer med den tilskadedekomnes tilstand, og giv den nødvendige førstehjælp. Vurdér samtidig, om du skal tilkalde hjælp, eller om personen selv kan søge læge.

Husk: Trin A (luftvejene) og HLR har altid højeste prioritet. Det betyder, at du ikke kan nå at kontrollere trin C, hvis den tilskadedekomne har en unormal vejrtrækning.

**Mens du venter på redningspersonalet:
Vurdér løbende den tilskadedekomne ud fra A B C-metoden.
Dette gælder ved alle sygdomme og tilskadecomster.**

Dine notater

1) Undersøg bevidsthed



Basal genoplivning

1. Trin

Undersøgelse af bevidsthedsniveauet (centralnervesystemet)

Bevidstheden inddeles i 4 niveauer:

- 1) Normalt vågen
- 2) Omtåget
- 3) Sovende

4) Bevidstløs

En person, hvis tilstand er inden for niveau 1, 2 eller 3, kan altid vækkes. Man kan derfor spørge vedkommende om, hvad der er sket. En bevidstløs person kan ikke vækkes med tiltale, råb eller let rusk og kræver derfor øjeblikkelig førstehjælp.

Hvorfor er det farligt at være bevidstløs?

Bevidstløshed skyldes en påvirkning af centralnervesystemet. Når en person er bevidstløs, slapper alle muskler af, og personens vigtige reflekser forsvinder.

Hvis en bevidstløs person kaster op, vil den normale afværgerefleks, der sørger for at opkastet ikke går i lufrøret (se side 65), være ude af drift, og personen risikerer at blive kvalt. Hvis den bevidstløse person ligger på ryggen, kan tungen falde tilbage i svelget og lukke af for luftvejene.

Uden basal genoplivning kan dette medføre kvælning og dermed døden.

OBS! Ved børn under 18 år: Se side 45.

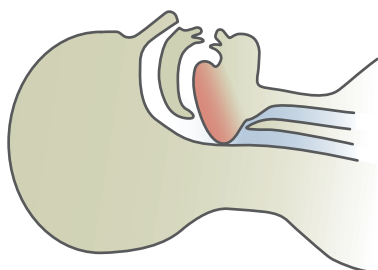
Sådan undersøger du bevidstheden:

- ┐ Kald højt på personen. Rusk behersket.

Reagerer personen ikke på høj tale eller let rusk? Så er vedkommende bevidstløs, og du skal,

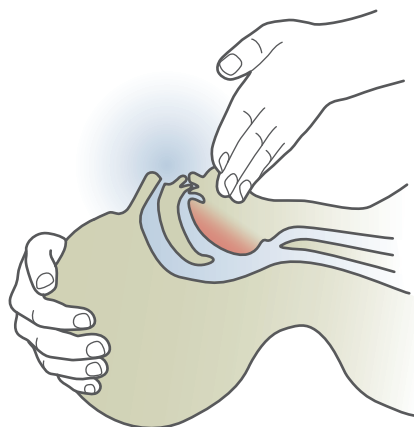
- ┐ Gå videre til trin 2: Kontrol af vejtrækning (se næste side).

fig. 1



Ikke frie luftveje

fig. 2



Frie luftveje

fig. 3



2. Trin

Kontrol af vejtrækning [A og B]

Kontrollér personens vejtrækning i maks 10 sek., mens du skaber frie luftveje. Se herunder, hvordan du gør.

Skab frie luftveje [A] (se fig. 2)

- Placer dine fingre på hagen og hold hånden på personens hoved.
- Undgå at presse i det bløde ved halsen.
- Bøj hovedet tilbage til naturlig modstand.
- Hage og kæbe løftes, når hovedet bøjes.
- Ved mistanke om fremmedlegeme: Se side 12.

Kontrollér vejtrækning [B] (se fig. 3):

- **Se** – om brystkassen hæver sig.
- **Lyt** – ved mund/næse for at høre, om personen trækker vejret normalt.
- **Føl** – efter personens udånding mod kinden.

Den normale vejtrækning kan høres og har normal bevægelse med ens og korte pauser mellem hver vejtrækning. Er vejtrækningen ikke normal, eller består den kun af små og store gisp eller andre lyde, er det ikke normalt. Du skal ringe efter hjælp og påbegynde genoplivning kaldet HLR (HLR = hjerte/lunge-redning).

Vigtigt: I de første minutter efter et hjertestop kan den tilskadedekomne få store og små gisp eller sparsom vejtrækning. Dette regnes IKKE for normal vejtrækning.

Hvis du er i tvivl om, hvorvidt den bevidstløse person har normal vejtrækning, skal du altid handle, som om der ikke er vejtrækning, tilkalde hjælp: 1-1-2 og give HLR.

Hvis den bevidstløse trækker vejret: Læg personen i stabilt sideleje. Husk altid jævnlige kontroller af vejtrækningen, efter at du har lagt personen i stabilt sideleje.

Hvis personen ikke trækker vejret: Gå til HLR (3. trin – se side 35).

**Lad andre tilkalde hjælp, hvis muligt, ellers bliv ved personen, mens du tilkalder hjælp.
Aktivér din højttaler-funktion på telefonen for at kunne tale håndfrit med 1-1-2
og samtidig udføre basal genoplivning.**

fig. a

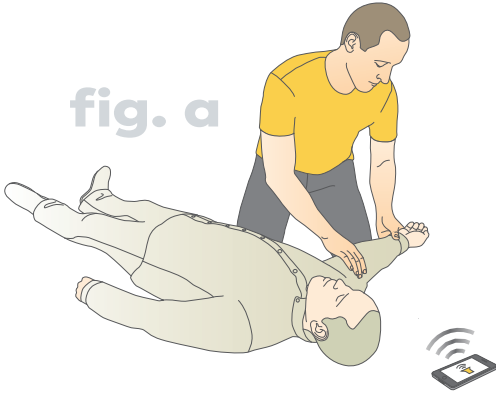


fig. b

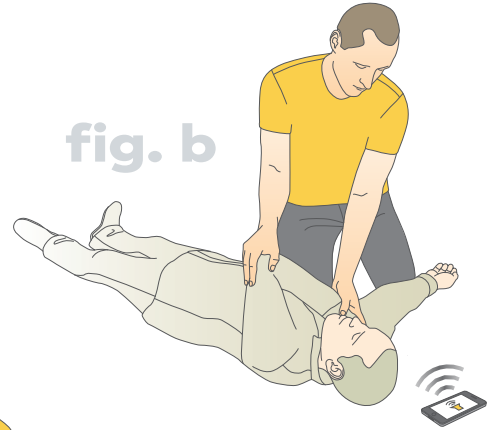
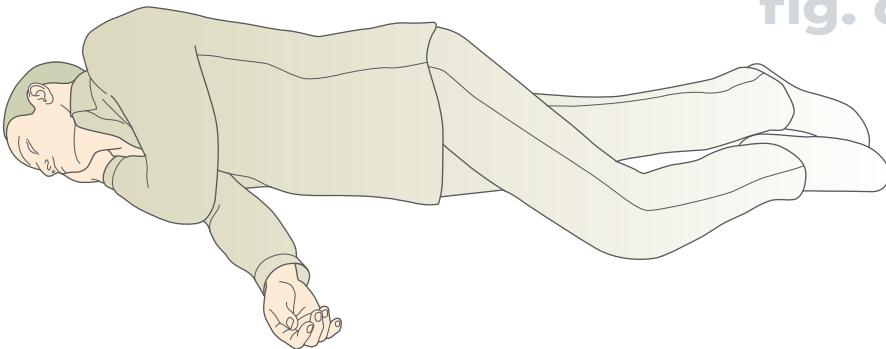


fig. c



fig. d



2. Trin – fortsat –

Stabilt sideleje

En bevidstløs person, der trækker vejret normalt, skal altid lægges i **stabilt sideleje**. På den måde sikrer og beskytter du de frie luftveje.

Figur a-d viser, hvordan du lægger en person i **stabilt sideleje**, som er anbefalet af ERC (Det Europæiske Råd for Genoplivning).

Sådan lægger du en person i stabilt sideleje, anbefalet af ERC:

- Knæl ved siden af den tilskadekomne. Sørg for, at begge personens ben er lige (**fig. a**).
- Læg personens arm, den nærmest dig, vinkelret ud for kroppen, med albuen bøjet og håndfladen opad (**fig. a**).
- Træk den fjerneste arm hen over brystet, og hold bagsiden af hånden mod personens kind (**fig. b**).
- Tag fat om det fjerneste ben lige over knæet med den anden hånd. Træk det op, hold foden på jorden (**fig. c**).
- Hold hånden presset mod kinden, træk i det fjerneste ben, og rul personen over mod dig.
- Justér benet, så både hofte og knæ er bøjede.
- Vip hovedet tilbage for at sikre, at luftvejene forbliver åbne.
- Justér hånden under hals og kæbe, hvis det er nødvendigt, for at holde hovedet vippet og bagud, så du kan sikre frie luftveje (**fig. d**).

Personen skal vendes til modsatte side efter 30 minutter for at lette trykket på nederste arm.

Husk altid jævnligt at kontrollere vejrtrækningen, efter at du har lagt en person i stabilt sideleje.

**Læg alle bevidstløse, der trækker vejret normalt, i stabilt sideleje.
Husk herefter at ringe efter hjælp: 1-1-2.**

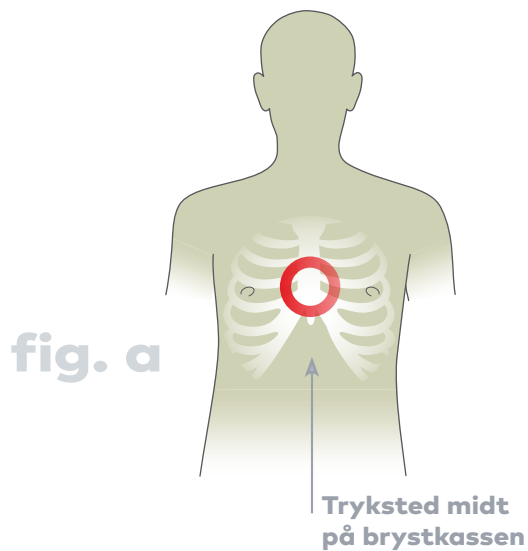


fig. b



30:2

fig. c



fig. d



Hvis I er to hjælpere:
Skiftes I til at give hjertemassage hvert 2. minut

3. Trin – Påbegynd HLR

HLR (hjerter/lunge-redning) består af to dele:

- Start hjertemassage med 30 tryk hurtigst muligt. Tryk hurtigt og hårdt midt på brystkassen – mellem 5 - 6 cm i dybden.
- Tryk hurtigt og hårdt – kun afbrudt af indblæsninger (min. 100 og maks. 120 tryk pr. minut)
Fra du slipper brystkassen for at give indblæsninger, og til du starter hjertemassagen igen må der maks. gå 10 sek. Giv skiftevis 30 tryk og 2 indblæsninger (30:2).
Husk at løfte hænderne efter hvert tryk, så du næsten ikke rører ved brystkassen, men stadig har hudkontakt. På den måde sikrer du genopfyldningen af hjertet bedst muligt.
- 2 indblæsninger, á hver ca. 1 sekund – til du ser, at brystkassen begynder at hæve sig.

Hjertemassage

Kredsløbssystemet:

Hjertet er en stor muskel, der fungerer som en pumpe med fire kamre og sørger for, at blodet bliver pumpet ud til lungerne for optagelse af ny ilt og ud i hele kroppen for at afgive den optagne ilt. Hjertets pumpefunktion bliver automatisk styret af elektriske impulser i hjertet (se side 129).

Hvordan virker hjertemassage?

Ved at trykke brystbenet ned, udfører du pumpefunktionen mekanisk, så hjertet bliver presset sammen mod rygsøjlen (se fig. b + c).

Sådan udfører du hjertemassagen:

- Placér den livløse på et hårdt underlag, f.eks. på et gulv, såfremt det er muligt.
- Find trykstedet på midten af brystkassen (nederste halvdel af brystbenet).
- Placér din håndrod på midten af brystkassen. Placér den anden hånd oven på og flet fingrene. Håndroden skal være parallel med brystbenet.
- Tryk hurtigt og hårdt – kun afbrudt af indblæsninger maks. 10 sekunder (min. 100 og maks. 120 tryk pr. minut).
- Giv skiftevis 30 tryk og 2 indblæsninger (30:2)
Husk at løfte hænderne efter hvert tryk, så du næsten ikke rører ved brystkassen, men stadig har hudkontakt. På den måde sikrer du genopfyldningen af hjertet bedst muligt. Tæl højt, så andre kan høre hvor langt du er.
- Hvis I er to førstehjælpere, skiftes I til at give hjertemassage hvert andet minut.
- Få fat i en hjertestarter hurtigst muligt – se trin 4.

fig. a



fig. b



3. Trin – fortsat – Påbegynd HLR

Sådan giver du effektive indblæsninger (kunstigt åndedræt):

- Hold hovedet, så luftvejene er frie [A og B].
- Klem den bevidstløses næse sammen (fig. a).
- Læg din vidtåbne mund over den bevidstløses åbne mund (fig. a).
- Blæs (ikke pust) kun til du ser, brystkassen begynder at hæve sig (fig. a).
- Alternativt kan du benytte mund til næse-metoden (fig. b).
- Du skal KUN forsøge at give de 2 indblæsninger én gang.
- Du må maks. være væk fra brystkassen/hjertemassagen i 10 sekunder.
- Derfor må hvert forsøg på indblæsninger ikke overstige 10 sekunder i alt.
- Fortsæt med hjertemassage: *30 tryk umiddelbart efter indblæsningerne.*

Hvis indblæsningerne ikke lykkes, skal du (næste gang, du forsøger indblæsningerne):

- Se i personens mund og fjern eventuelle fremmedlegemer.
- Kontrollere, at du holder personens hoved, så luftvejene er frie [A og B].

Vigtigt: Brug ikke mere end 10 sekunder samlet på denne kontrol, inden du genoptager hjertemassagen.

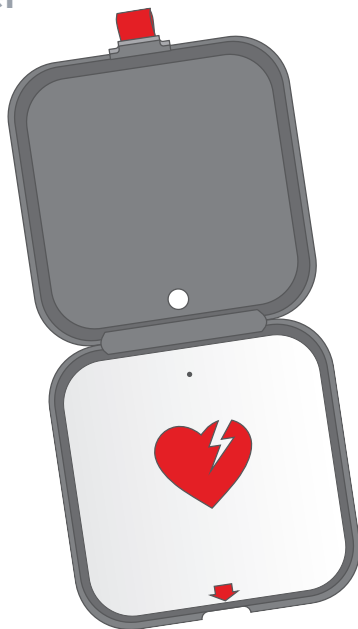
Bemærk

Fortsæt med HLR, til professionel hjælp overtager, til der kommer tegn på bedring hos personen: åbner øjnene og trækker vejret normalt eller til du er for udmattet til at fortsætte.

Hvis du ikke har mulighed for at give kunstigt åndedræt, f.eks. på grund af ansigtsskader hos den tilskadekomne, bør du som **minimum give hjertemassage.**

**Få fat i en hjertestarter hurtigst muligt. Få andre til at hente den.
Den sundhedsfaglige på 1-1-2, kan hjælpe med at finde den nærmeste hjertestarter.**

Hjertestarter



Forkalkning i hjertets kranspulsåre



Ingen normal vejtrækning, er lig med hjertestop

Danmark rammes ca. 4700 mennesker årligt af hjertestop udenfor hospitalerne. Heraf er omkring halvdelen i den arbejdsdygtige alder. Det er kun ca. 628 mennesker, der overlever hjertestoppet. Langt flere ville overleve (over 50 %) med en hurtig indsats inden for de første 3 min. ved hjælp af hjerte-lungeredning (HLR) og defibrillering. (Kilde: Dansk Hjertestopsregister).

Netop derfor er der en god grund til, at så mange som muligt lærer førstehjælp/HLR og brug af hjertestarter.

Pludseligt ophør af hjertets pumpefunktion betegnes som hjertestop. Når hjertet ikke længere pumper, vil der ikke være blodcirkulation.

En normal person trækker vejret 12-20 gange i minuttet. Når en person er bevidstløs, har iltmangel og er kredsløbsstuet, vil åndedrættet blive nedsat og kan risikere at stoppe helt.

Symptomerne på hjertestop er derfor følgende:

- [Ingen bevidsthed
- [Ingen normal vejtrækning (udsættende/gisp eller ingen).

De almindeligste årsager til hjertestop er forkalkning af hjertets kranspulsårer med iltmangel i hjertemusklen til følge (se illustration). Derudover kan forgiftninger, kvælning, el-ulykker, nedkøling med mere også forårsage

sage hjertestop. Det er meget vigtigt ved hjertestop (bevidstløs og uden normal vejtrækning) hurtigst muligt at få genoprettet kredsløbet, idet der indenfor ca. 5 minutter vil kunne ske varig skade på hjernen.

Når hjertestoppet indtræffer vil det hyppigst være med den hjerterytme, der betegnes som ventrikelflimmer (ventriklerne = hjertekammerne). Det vil sige, at hjertekammerne trækker sig sammen i en meget hurtig og ukoordineret rytme, og hjertet kan ikke pumpe blod ud i kroppens kredsløb. Personen får altså shock/-kredsløbssvigt.

Der findes en række hjerterytmer, også kaldet arytmier eller forstyrrelser i hjerterytmen, der giver kredsløbssvigt og derved hjertestop. Det er disse forstyrrelser i hjerterytmen, en AED/hjertestarter kan måle og analysere og eventuelt støde, for at hjertet kan komme tilbage til en normal rytme med pumpeeffekt.

Formålet med defibrillering er at genoprette normal hjerterytme med et elektrisk stød. Dette gøres ved at nulstille de elektriske aktive celler i hjertet med et elektrisk stød og håbe på, at hjertets celler går ind i en normal rytme igen.

AED/hjertestarter-stødet skal altså afgives hurtigst muligt. Se næste side.

Se mere på FAQ side 146.

**Er du i tvivl om, hvorvidt en bevidstløs person har normal vejtrækning, er udgangspunktet altid, at personen har hjertestop.
Er der tvivl – er der ingen tvivl!**

fig. a



fig. b



4. Trin – Brug af hjertestarter/AED

AED eller hjertestarteren er beregnet til at afgive et elektrisk stød. Stødet afgives via stødelektroder fastklæbet til brystet på den tilskadedekomne, der er ramt af en dødbringende hjerterytme – det vil sige kaos i det elektriske system:

- Ventrikelflimmer.
- Ventrikulær takykardi.

Ved dette kaos har hjertet ingen pumpekraft. Hjertestarteren kan nulstille al elektrisk aktivitet og få hjertet tilbage på ret kurs med en normal hjerterytme og dermed normal pumpefunktion. AED/hjertestarteren analyserer selv, om der er en rytme, der kan stødes på, og fritager derved brugeren for at skulle beslutte, om der skal stødes eller ej.

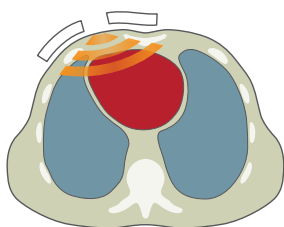
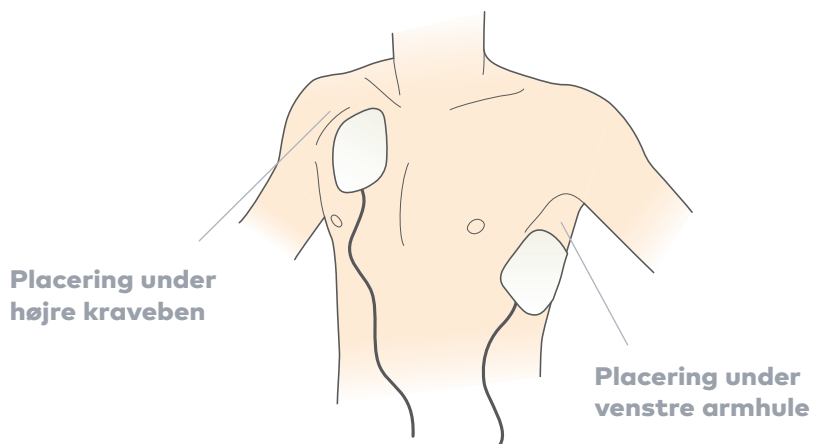
Procedure ved brug af hjertestarter (se figur a og b):

- Luk hjertestarteren op.
- Hvis den ikke starter automatisk – tryk på den grønne startknap.
- Følg instruktionerne fra hjertestarteren.
- Fjern tøjet fra den tilskadedekomnes overkrop.
- Hvis der er meget hår, skrab det værste hår væk i området hvor elektroderne skal sidde.
- Find stød-pads/elektroder (stikket bør sidde i). Pak dem ud af den lufttætte indpakning.
- Påsæt elektroderne på den tilskadedekomnes brystkasse, som vist på elektroderne/pakningen.
- Hvis I er flere, bør HLR fortsættes imens dette foregår.
- Lad hjertestarteren analysere hjerterytmen.
- Det er vigtigt, at ingen rører ved personen under analyse– råb: "ALLE VÆK!"
- Hvis hjertestarteren anbefaler stød, skal du sikre, at alle inklusiv dig selv, ikke rører personen – råb: "DER STØDES!"
- Tryk på den blinkende stød knap eller afvent at hjertestarteren afgiver stød.
- Følg anvisningerne og start HLR 30:2.
- Bemærk om du skal trykke på stødknappen eller om maskinen gør det automatisk – følg sikkerhedsanvisningerne se side 43.

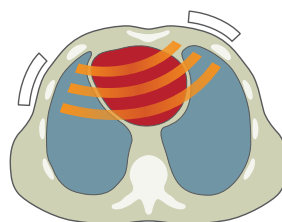
Hvis den tilskadedekomne begynder at trække vejret normalt, skal HLR stoppes, og personen lægges i stabilt sideleje. Fortsæt observationerne, og lad elektroder sidde på brystet.

Hvis den tilskadedekomne begynder at trække vejret normalt, skal HLR stoppes og personen lægges i stabilt sideleje. Fortsæt observationerne, og lad elektroder sidde på brystet.

Korrekt placering af elektroder



Forkert elektrodeplacering



Korrekt elektrodeplacering

Det er vigtigt at placere elektroderne, så stødet går gennem hjertet. Ved mindre personer er det vigtigt, at elektroderne har minimum tre fingers afstand.

Sikkerhed

Når du som førstehjælper skal betjene en AED/hjertestarter, er det vigtigt at udøve den fornødne sikkerhed, så du eller andre ikke selv kommer til skade. Elektriciteten vil altid finde den nemmeste vej, og du risikerer at få et stød, hvis du rører den tilskadekomne, samtidig med at stødet afgives.

Nedenfor er der beskrevet, hvad du skal være opmærksom på for at undgå uheld. Træningen i dette er en naturlig del af dit Falck-kursus i brugen af AED/hjertestarter.

Elektrodeplacering og stødmiljø

- Hjertestarteren må kun tilsluttes livløse personer, der er bevidstløse og uden normal vejrtrækning, dvs. hjerrestop.
- Fjern tøj fra overkroppen.
- Fjern kropsbehåring, hvis nødvendigt.
- Aftør, hvis den tilskadekomnes brystkasse er våd (sved, vand og lignende).
- Flyt den livløse til et tørt sted, hvis underlaget er vådt (f.eks. kanten ved svømmebassin).
- Der må IKKE være vådt, hvor du sidder og betjener AED/hjertestarteren.
- Tryk elektroderne godt fast.
- Vær sikker på, at elektroderne er korrekt placerede på den livløses brystkasse.
- Vær helt sikker på, at ingen rører ved den livløse under analyse og stødafgivelse.
- Kontrollér omgivelserne, og flyt ilt (min. 1 meter) eller andet brandnærende, før der stodes.

Procedurer ved fejl eller når hjertestarteren har været i brug

Alt efter hvilken type hjertestarter, der er leveret, samt hvad der anbefales på kurset, bør du efterse hjertestarteren løbende. Så er du altid på forkant, hvis der skulle vise sig fejl på hjertestarteren, eller batteriet er "fladt". HUSK: Det er ALTID kundens eget ansvar at holde øje med hjertestarteren og elektroderne.

På de hjertestartere, som Falck forhandler, vil der foran på hjertestarteren være et symbol, der viser, hvilken fejl der er tale om. Alle hjertestartere, som Falck anbefaler, tester sig selv jævnligt.

Har du tegnet servicekontrakt med Falck, kan du ringe til telefonnummer 7025 6611 og melde fejlen. Falck vil da sørge for, at du får tilsendt en reservemaskine, nye batterier eller nye stødelektroder alt efter behov.

I de fleste regioner medtages hjertestarteren til sygehuset, når den har været i brug, for aflæsning. Falck anbefaler, at der påsættes en adresselabel, så I får den tilbage igen.

Hvis der er tegnet en serviceaftale, vil Falck sørge for, at der kommer nyt batteri og elektroder til hjertestarteren efter din opringning.

Se mere på FAQ på side 146.
Læs mere på [falck.dk](#)

fig. a

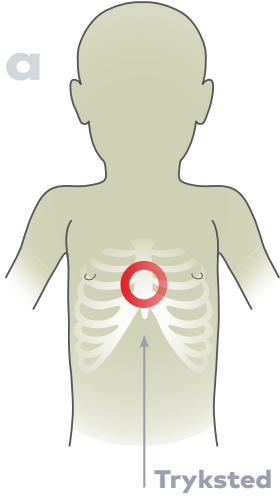


fig. b

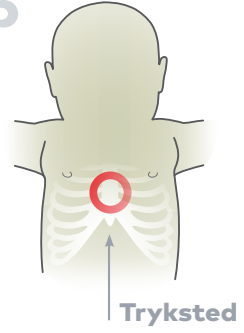


fig. c

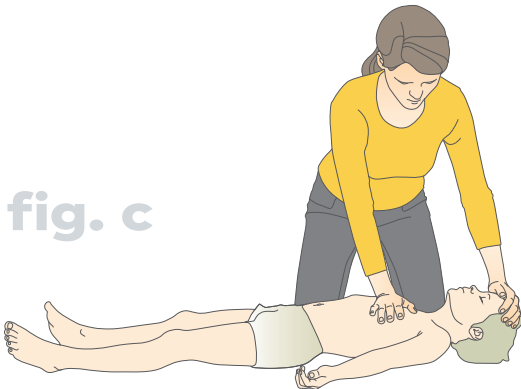


fig. d



Basal genoplivning til børn 0-18 år

Proceduren til genoplivning af børn er næsten den samme som til voksne. Der er dog en forskel i de enkelte håndgreb.

Bevidsthedsundersøgelse hos børn

- Kald på barnet og rusk forsigtigt.
- Reagerer barnet ikke, er det bevidstløst.
- Skab frie luftveje, undersøg vejtrækningen.

Frie luftveje hos mindre børn (0-1 år)

- Hold hovedet i normal position, ikke bøjet tilbage (evt. håndklæde under barnets overkrop).
- Løft hagen med fingrene.
- Pres underkæben mod overkæben, (undgå at presse på det bløde område, da det kan stoppe vejtrækningen yderligere).

Frie luftveje større børn (1-18 år)

- Bøj hovedet forsigtigt tilbage, men ikke så langt som på voksne.
- Se, lyt og føl efter normal vejtrækning som hos voksne.

Barnet trækker vejret normalt

- Barnet placeres så vidt muligt på siden og gerne i stabilt sideleje og tilkald hjælp: 1-1-2.

Barnet trækker ikke vejret normalt

- Giv 5 indblæsninger.
- Giv HLR i 1 minut.
- Tilkald hjælp: 1-1-2.
- Genoptag HLR.

Hjertemassage til børn

Tryk hårdt og hurtigt (frekvens 100 - 120 tryk pr. minut), når du giver hjertemassage til et barn. Tilpas trykdybden efter barnets brystkasse, tryk min. 1/3 ned. Placér altid barnet på et hårdt underlag.

Tryksted på alle børn

- Nederste halvdel af brystbenet (se markering på fig. a og b).

Kunstigt åndedræt til børn

Indblæsning til børn tilpasses barnets størrelse. Hos mindre børn kan du blæse gennem både næse og mund på én gang. Hos større børn og voksne skal du benytte mund- eller næsemetoden, da afstanden mellem næse og mund er større.

Kan du af en eller anden årsag ikke huske de enkelte dele, du har lært her, så brug blot det, du kan huske. Det vigtigste er at komme i gang, hvis du står med et livløst barn.

Børn vil sjældent få hjertestop. De vil langt hyppigere få problemer med vejtrækningen. Det kunstige åndedræt vil ofte have en positiv effekt.

HLR til børn 0-18 år:

- 1 minuts HLR (start med 5 indblæsninger).

Hvis der endnu ikke er tilkaldt hjælp, skal du først gøre det efter dette minut.

- Fortsæt herefter med HLR (30:2).

Fortsæt med HLR, til professionel hjælp overtager, til der kommer tegn på bedring hos barnet, åbner øjne, og trækker vejret normalt, eller til du er for udmattet til at fortsætte.

Dine notater

HUSKESKEMA TIL HLR

	VOKSNE	BØRN 0-18 ÅR
Tryksted	Trykstedet er på midten af brystkassen (nederste halvdel af brystbenet)	Trykstedet er på nederste halvdel af brystbenet. Se markering på figur a og b på side 44
Tryk med	Begge hænder: Tryk med håndroden	Efter vurdering: Tryk med 1-3 fingre eller håndroden
Trykdybde	Mellem 5 - 6 cm	Tilpas trykdybden efter barnets brystkasse, tryk min. 1/3 ned
Frekvensen på tryk (pr. minut)	Mellem 100 - 120	Mellem 100 - 120
Forhold mellem tryk og indblæsninger	30:2 Gælder både alene eller med hjælper	Start med 5 indblæsninger – herefter 30:2 Gælder både alene eller med hjælper
Bemærk specielt		Fortsæt HLR i 1 minut inden Tilkald hjælp . Start altid med 5 indblæsninger

**Er du i tvivl om, hvorvidt der er normal vejtrækning?
Fortsæt, som om der IKKE er vejtrækning, og giv HLR.**

Fortsæt med HLR, til professionel hjælp overtager, til der kommer tegn på bedring hos personen: åbner øjnene og trækker vejret normalt, eller til du er for udmattet til at fortsætte.

Har du ikke mulighed for at give kunstigt åndedræt, f.eks. på grund af ansigtsskader hos den tilskadekomne, bør du som minimum give hjertemassage.

Har du svært ved at huske proceduren til børn, så benyt proceduren til voksne.

Basal genoplivning til voksne



Er personen bevidstløs?
– Tal og rusk behersket.

JA



Frie luftveje (A B)

Skab frie luftveje.

Se – lyt – føl i maks. 10 sek.



ER DER NORMAL VEJRTRÆKNING?

JA



NEJ



Tilkald hjælp 1-1-2:

Altid når der er ingen normal vejtrækning og før "Giv HLR".



Giv HLR

Giv skiftevis hjertemassage med 30 tryk og 2 indblæsninger:

Antal tryk: 100 - 120 pr. minut.

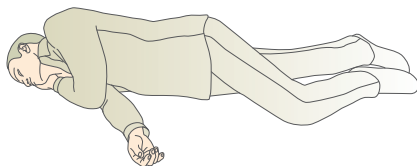
Fortsæt med HLR, til professionel hjælp overtager, eller der kommer tegn på bedring hos personen: åbner øjne og trækker vejret normalt, eller du er for udmattet til at fortsætte.

ER DER NORMAL VEJRTRÆKNING?

JA



VED NORMAL VEJRTRÆKNING



**Stabilt sideleje og
tilkald hjælp: 1-1-2**



HUSK!

Kan du få fat i en hjerte-
starter, så brug den.

Hvis du har en hjertestarter



Procedure med AED/hjertestarter

Når AED/hjertestarter ankommer, start AED'en, og følg instrukserne (placér elektroderne mv.).

Sig højt: "ALLE VÆK", kontrollér omgivelserne (ingen må røre den tilskadede), og følg instrukserne.

Ved kommandoen "STØD ANBEFALET"

- Sig højt: "ALLE VÆK".
- Kontrollér omgivelser.
- Sig højt: "DER STØDES".
- Stødet afgives.
- Følg AED'ens instrukser.

Ved kommandoen "STØD IKKE ANBEFALET"

- Giv HLR.
- Fortsæt til AED'en angiver, at den analyserer igen.

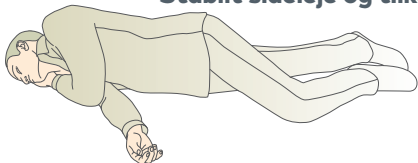
Fortsæt HLR indtil kommandoen "der analyseres".

Sig højt: "ALLE VÆK", og afvent instrukserne.

ER DER NORMAL VEJTRÆKNING ?

JA

Stabilt sideleje og tilkald hjælp: 1-1-2



Basal genoplivning

Børn fra 0-18 år: Der **er** tilkaldt hjælp

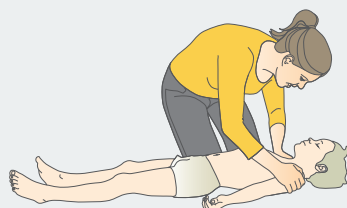


HUSK!

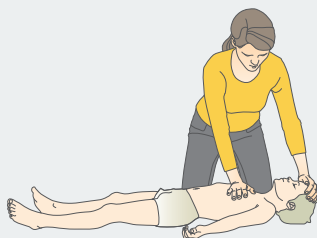
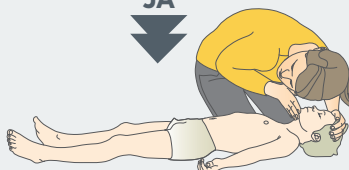
Kan du få fat i en hjerte-
starter, så brug den.

Er barnet bevidstløst?

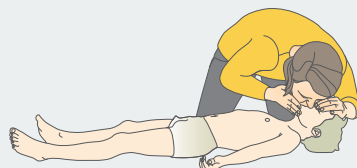
– kald og rusk behersket.



JA



30:2



Frie luftveje (A B)

Skab frie luftveje.

Se – lyt – føl i maks. 10 sek.

ER DER NORMAL VEJRTRÆKNING?

JA



NEJ



Giv HLR

Giv skiftevis hjertemassage med 30 tryk og
2 indblæsninger:

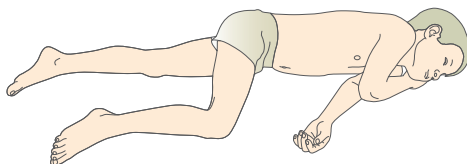
Start med 5 indblæsninger.

Frekvens: tryk 100 - 120 pr. minut.

Fortsæt med HLR, til professionel hjælp over-
tager, eller der kommer tegn på bedring hos
barnet: åbner øjne, og trækker vejret normalt.

ER DER NORMAL VEJRTRÆKNING?

JA



Stabilt sideleje

Giv førstehjælp

Basal genoplivning

Børn fra 0-18 år: Der er **ikke** tilkaldt hjælp



HUSK!

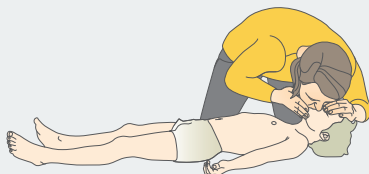
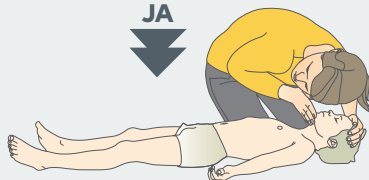
Kan du få fat i en hjerte-
starter, så brug den.

Er barnet bevidstløst?

– kald og rusk behersket.



JA

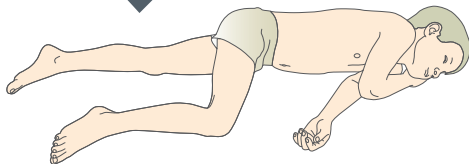


Frie luftveje (A B)

- Skab frie luftveje.
- Se – lyt – føl i maks. 10 sek.

ER DER NORMAL VEJRTRÆKNING?

JA



**Stabilt sideleje og
tilkald hjælp: 1-1-2**

NEJ

Påbegynd HLR

- Start med 5 indblæsn.
- Giv HLR i 1 minut (30:2)
(se modsatte side).

Tilkald hjælp

- Tag barnet med,
eller læg det i
stabilt sideleje.
- Tilkald hjælp:
1-1-2.
- Fortsæt med HLR.
- Hvis der er vejrtræk-
ning, fortsæt kontrol
af A B C.



Giv førstehjælp

Basal genoplivning

Børn fra 0-18 år: Der er **ikke** tilkaldt hjælp

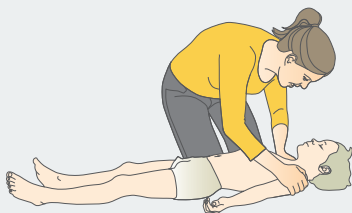


HUSK!

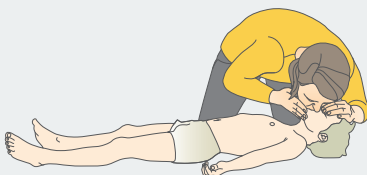
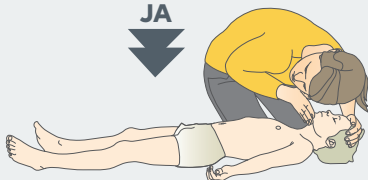
Kan du få fat i en hjerte-
starter, så brug den.

Er barnet bevidstløst?

– kald og rusk behersket.



JA
↓

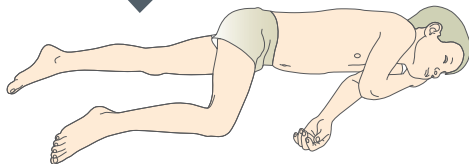


Frie luftveje (A B)

- Skab frie luftveje.
- Se – lyt – føl i maks. 10 sek.

ER DER NORMAL VEJRTRÆKNING?

JA
↓



Påbegynd HLR

- Start med 5 indblæsn.
- Giv HLR i 1 minut (30:2)
(se modsatte side).

Tilkald hjælp

- Tag barnet med,
eller læg det i
stabilt sideleje.
- Tilkald hjælp:
1-1-2.
- Fortsæt med HLR.
- Hvis der er vejrtræk-
ning, fortsæt kontrol
af A B C.



Basal genoplivning

Børn fra 0-18 år: Der **er** tilkaldt hjælp



HUSK!

Kan du få fat i en hjerte-
starter, så brug den.

Er barnet bevidstløst?

– kald og rusk behersket.

JA



30:2



Giv HLR

Giv skiftevis hjertemassage med 30 tryk og
2 indblæsninger:

- Start med 5 indblæsninger.
- Frekvens: tryk 100 - 120 pr. minut.
- Fortsæt med HLR, til professionel hjælp over-
tager, eller der kommer tegn på bedring hos
barnet: åbner øjne, og trækker vejret normalt.

Frie luftveje (A B)

- Skab frie luftveje.
- Se – lyt – føl i maks. 10 sek.

ER DER NORMAL VEJRTRÆKNING?

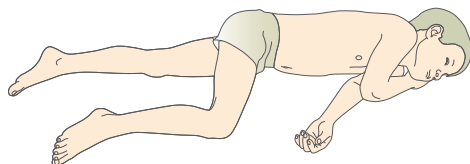
NEJ

ER DER NORMAL VEJRTRÆKNING?

JA



JA



Stabilt sideleje

Hvis du har en hjertestarter



Procedure med AED/hjertestarter

Når AED/hjertestarter ankommer, start AED'en, og følg instrukserne (placér elektroderne mv.).

Sig højt: "ALLE VÆK", kontrollér omgivelserne (ingen må røre den tilskadede), og følg instrukserne.

Ved kommandoen "STØD ANBEFALET"

- Sig højt: "ALLE VÆK".
- Kontrollér omgivelser.
- Sig højt: "DER STØDES".
- Stødet afgives.
- Følg AED'ens instrukser.

Ved kommandoen "STØD IKKE ANBEFALET"

- Giv HLR.
- Fortsæt til AED'en angiver, at den analyserer igen.

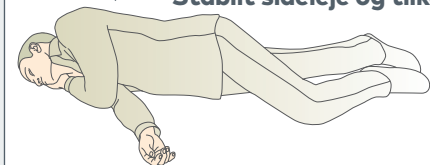
Fortsæt HLR indtil kommandoen "der analyseres".

Sig højt: "ALLE VÆK", og afvent instrukserne.

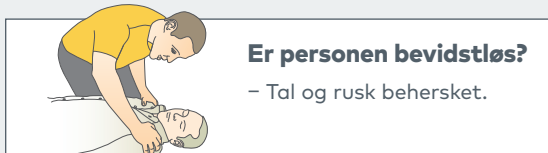
ER DER NORMAL VEJRTRÆKNING ?

JA

Stabilt sideleje og tilkald hjælp: 1-1-2



Basal genoplivning til voksne



JA



Frie luftveje (A B)

Skab frie luftveje.

Se – lyt – føl i maks. 10 sek.



ER DER NORMAL VEJRTRÆKNING?

JA

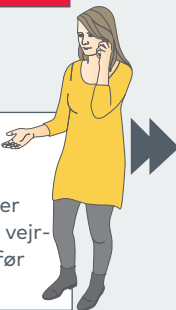


NEJ



Tilkald hjælp 1-1-2:

Aldrig når der er ingen normal vejrtrækning og før "Giv HLR".



Giv HLR

Giv skiftevis hjertemassage med 30 tryk og 2 indblæsninger:

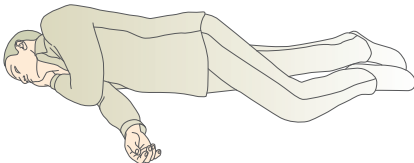
Antal tryk: 100 - 120 pr. minut.

Fortsæt med HLR, til professionel hjælp overtager, eller der kommer tegn på bedring hos personen: åbner øjne og trækker vejret normalt, eller du er for udmattet til at fortsætte.

ER DER NORMAL VEJRTRÆKNING?

JA

VED NORMAL VEJRTRÆKNING

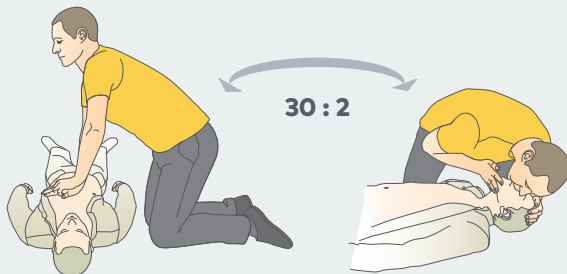


Stabilt sideleje og
tilkald hjælp: 1-1-2



HUSK!

Kan du få fat i en hjertestarter, så brug den.



HUSKESKEMA TIL HLR

	VOKSNE	BØRN 0-18 ÅR
Tryksted	Trykstedet er på midten af brystkassen (nederste halvdel af brystbenet)	Trykstedet er på nederste halvdel af brystbenet. Se markering på figur a og b på side 44
Tryk med	Begge hænder: Tryk med håndroden	Efter vurdering: Tryk med 1-3 fingre eller håndroden
Trykdybde	Mellem 5 - 6 cm	Tilpas trykdybden efter barnets brystkasse, tryk min. 1/3 ned
Frekvensen på tryk (pr. minut)	Mellem 100 - 120	Mellem 100 - 120
Forhold mellem tryk og indblæsninger	30:2 Gælder både alene eller med hjælper	Start med 5 indblæsninger – herefter 30:2 Gælder både alene eller med hjælper
Bemærk specielt		Fortsæt HLR i 1 minut inden Tilkald hjælp . Start altid med 5 indblæsninger

Er du i tvivl om, hvorvidt der er normal vejtrækning?
Fortsæt, som om der IKKE er vejtrækning, og giv HLR.

Fortsæt med HLR, til professionel hjælp overtager, til der kommer tegn på bedring hos personen: åbner øjnene og trækker vejret normalt, eller til du er for udmattet til at fortsætte.

Har du ikke mulighed for at give kunstigt åndedræt, f.eks. på grund af ansigtsskader hos den tilskadedkomne, bør du som minimum give hjertemassage.

Har du svært ved at huske proceduren til børn, så benyt proceduren til voksne.

1-1-2



Førstehjælper

Sundhedsfaglig
person



Hjertestarter

Vigtigt team til større overlevelse!

Ring 1-1-2 (læs: et, et, to)

Når du ringer 1-1-2: Bliv i røret, til kontakten er etableret.

Når du har ringet op, vil du komme til at vente i en "sluse". Denne forsinkelse kan vare ca. 15 sekunder. Dette system er oprettet for at frasortere fejloplevelser. Derfor er det vigtigt, at du bliver i røret.

Alarmoperatøren vil spørge ind til følgende:

Navn og adresse:

Oplys det telefonnummer, du ringer fra, samt navn og adresse. Du kan blive spurgt om CPR.

Hvor det er sket?

Adresse, vejnummer, by, eventuelt kommune og stednavn.

Når du har oplyst dette, bliver samtalen stillet videre til en sundhedsfaglig person, som vurderer behovet for ambulance i samarbejde med dig.

Hvad der er sket?

Fortæl om den konkrete situation/hændelse.

Specielle omstændigheder, f.eks. kemikalier eller udslip af farlige stoffer.

Er der fastklemte? Er der brug for særlig hjælp?

Hvor mange?

Antal tilskadekomne.

Aftal eventuelt et mødested eller en person, der stiller sig ud for at vise vej.

Sundhedsfaglig person

Den sundhedsfaglige person vil blive i røret og vejlede dig i førstehjælp, prioritering m.m. indtil ambulancen er fremme. Se det beskrevne team.

Sundhedsfaglig team i førstehjælpssituationer

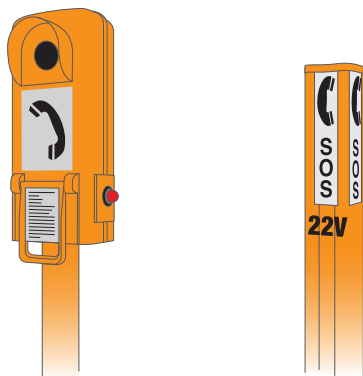
Når en ulykke sker, og du ringer efter hjælp på 1-1-2, vil du helt automatisk indgå i et førstehjælpsteam.

Det er nu dig og den sundhedsfaglige person, der sammen skal løse opgaven. I tilfælde af hjertestop (ingen normal vejtrækning) skal der gives hurtig basal genoplivning/HLR (30:2). Du er altså leddet i kæden, der sikrer overlevelse ved hurtigt at starte basal genoplivning ved hjertestop. Du skal sætte din telefon på højttaler, så du kan kommunikere med den sundhedsfaglige, samtidig med at du udfører den basale genoplivning/HLR.

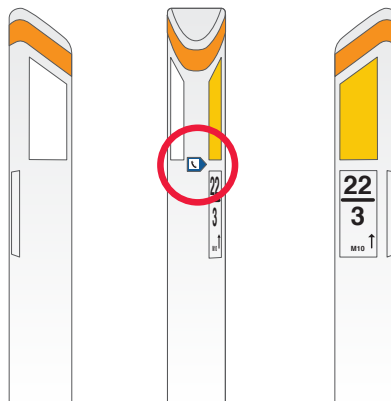
Det er ikke dig, der skal forlade den tilskadekomne, men en anden, der kommer med hjertestarteren – og her er det den sundhedsfaglige, der er det vigtige led.

Når dette team fungerer optimalt, er det **nøglen til større overlevelse**.

Nødtelefoner på broer og i tunneller



Kantpæle



Fastnettelefon



IP-telefoni



Mobiltelefon

Hvis du ringer fra en mobiltelefon, er det vigtigt, at du oplyser præcis, hvor du befinder dig, og præcis hvor uheldet er sket.

AML, hvilket står for Advanced Mobile Location, og er en integreret del af telefonernes styresystem. AML kan bruges til, at en person der ringer 112, sender positionsdata til alarmcentralen automatisk, såfremt AML er aktiveret.

Teknologien er blevet implementeret og alarmcentralen er udstyret til at kunne modtage positionsdata via AML. Der er dog nogle databeskyttelsesregler som skal overholdes, ligesom der skal indgås aftaler med private udbydere af AML-teknologien. Fordi AML ligger i telefonens styresystem, skal det ikke aktiveres for enkeltbrugere, men for alle brugere af det givne styresystem.

Benyt vejens udstyr til at orientere dig:

Andre trafikanter og afmærkninger på kantpæle og vejskilte kan give dig vigtige oplysninger. Bilens GPS vil også kunne oplyse dig om din præcise placering – det er en god idé at undersøge denne slags inden uheldet er ude, så du ved præcis, hvor du finder dette i menuen på GPS'en. Der findes også bilmærker, der sender en alarmbesked, hvis skaden har et stort omfang. Hør nærmere hos bilforhandleren.

Telefoner på større danske broer og tunneller

De orange nødtelefoner på trafikalt vigtige større danske broer og i tunneller har direkte forbindelse til Trafikcentret (TC).

TC informerer herefter den nærmeste 112 central. På nødtelefonerne står et nummer og en tekst til afsendelse af SMS, så personer, der ikke kan kommunikere mundtligt via telefon, kan tilkalde hjælp.

Nødtelefonerne vil altid stå over for hinanden. Der er derfor ingen grund til at krydse vejen.

Telefoner i virksomheder

Hvis du bruger omstillingstelefon, skal du ofte trykke et tal (typisk 0 eller 1) for at få en bylinje.

HUSK: Hvis der er aftalt en lokal instruks for alarmering, skal denne altid følges.

IP-telefoni

Hvis du benytter ip-telefoner til at tilkalde hjælp, skal du være opmærksom på at oplyse det korrekte sted for ulykken (adresse). Alarmcentralen kan ikke gå ud fra det viste nummer, da serveren kan være placeret på en anden adresse end der, hvor du ringer fra.

Akuttelefon

Hvis du er i tvivl om, hvorvidt du skal ringe efter en ambulance eller vil have et sundhedsfagligt råd, vil næsten alle regioner have et akutnummer – find det allerede nu via din lokale borgerservice. Her sidder sundhedsfagligt personale klar til at hjælpe og vejlede. De vil også kunne tilkalde en ambulance direkte.

Du vil altid kunne få hjælp, til førstehjælpen og prioritering af hjælpen, hos den sundhedsfaglige person på 1-1-2.



Mens du venter på ambulancen eller vurderer behov for hjælp

- **Fasthold overblikket** (har ulykken ændret sig? se side 3).
- **Kontrollér sikring** (er ulykken stadigvæk standset? se side 5).
- **Undersøg for andre skader** (undersøg systematisk den/de tilskadekomne, se nedenstående afsnit).
- **Understøt skader, rens og forbind små sår.**
- **Drag omsorg for den/de tilskadekomne**
Trøst og berolig, sørg for ro og ly. Pak personen ind i tæpper eller lignende.
- **Observér, om den/de tilskadekomnes tilstand ændrer sig. Benyt A B C-metoden.**
- Giv psykisk førstehjælp (se side 93).

Du bør gennemgå ovenstående punkter, når du skal vurdere behovet for hjælp. Hvis der er tilkaldt ambulance, kan du gennemgå punkterne løbende i ventetiden.

Du kan også bruge nedenstående undersøgelse, hvis en person har været udsat for en ulykke, og du vil derved få et helt overblik over skaderne.

Systematisk undersøgelse af den tilskadekomne

Når du skal undersøge den/de tilskadekomne for andre skader, er det for at give et overblik over dennes tilstand. Derved kan du vurdere behovet for yderligere hjælp, hvilken førstehjælp du skal yde, om tilstanden ændrer sig samt behovet for understøttelse af skader.

Dette gør du ved at:

- Spørge
- Lytte
- Se
- Føle
- Bemærke specielle lugte hos den tilskadekomne eller i omgivelserne.

Du kan f.eks. starte med at spørge:

- Hvad hedder du?
- Kan du huske, hvad der er sket?
- Hvor bor du?
- Har du smerter nogen steder?
- Og lignende spørgsmål.

Dine notater

Mere om førstehjælp og anatomi

På de efterfølgende sider har du mulighed for at læse mere om førstehjælp til de enkelte ulykkestyper, anatomi eller førstehjælp til småskader med videre.



Ulykkestyperne	side 53-96
Sygdomme i de livsvigtige systemer	side 97-105
Småskader – Hvad gør du ?	side 106-114
Vaccinationer, hygiejne og infektioner	side 114-115
Hvordan håndterer man store og små ulykker	side 116-117
Menneskets opbygning – Anatomi	side 118-143



Kemiske påvirkninger er årsag til en stor del af de akutte indlæggelser på sygehusene.

I dagligdagen omgiver vi os med kemiske stoffer. I hjemmet findes rengøringsmidler, vaskemidler og håndkøbsmedicin, mens haven har giftige blomster og buske. Mindre børn er en specielt udsat gruppe, da de ofte undersøger alt nyt ved at putte det i munden.

Mange arbejdspladser bruger kemiske stoffer i produktionen. Så længe man følger brugsanvisningen og overholder sikkerhedsforeskrifterne, er der meget lille risiko for at komme til skade. Det er næsten altid på grund af forkert håndtering, forkert brug eller manglende overholdelse af sikkerhedsforeskrifterne, at der opstår ulykker.

De kemiske påvirkninger kan opdeles i:

- [Giftige luftarter
- [Ætsninger
- [Forgiftninger.

De kemiske påvirkninger sker gennem luftvejene, blodbanen, huden eller fordøjelsen. Påvirkningerne kan medføre skader på alle kroppens systemer.

Skab sikkerhed

Vær opmærksom på, at sikring af din egen person altid har højeste prioritet. Du vil derfor kunne komme i en situation, hvor du er nødsaget til at tænke på din egen sikkerhed frem for at kunne hjælpe den tilskadekomne.

Husk: Du skal altid, som minimum, tilkalde hjælp.

Giftige luftarter

De giftige luftarter er særdeles farlige, da de i mange tilfælde ikke kan spores eller opdages af lugtesansen. Ved forbrændinger udvikles der affaldsstoffer i form af giftige luftarter. Udstødningsgassen fra en bilmotor indeholder bl.a. kulilte, som er livstruende at indånde (kan ikke ses, lugtes eller smages). Kulilte bindes 300 gange bedre til de røde blodlegemer end ilt og vil derfor fortrænge ilt fra blodet.



Giftige luftarter – fortsat –

Hvis en person bliver forgiftet med kulilte, vil man få iltmangel. Modsat andre former for iltmangel kan den tilskadekomne syne lyserød ved kulilteforgiftning. Der vil hurtigt opstå bevidsthedspåvirkning, og høje koncentrationer kan medføre pludselig bevidstløshed og død.

Vær også opmærksom på, at eksempelvis åben ild, en gammel gasvarmer eller en pejs med dårligt aftræk, f.eks. i et rum med mange mennesker, kan give anledning til, at ilten i rummet hurtigt bliver opbrugt, og at der udvikles kulilte.

Symptomer ved forgiftning med giftige luftarter:

Hovedpine

Træthed

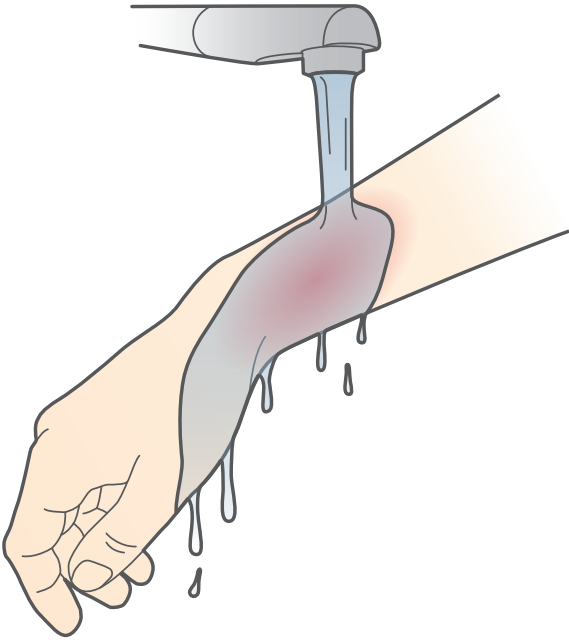
Kvalme

Utilpashed

Glidende over i bevidstløshed.

Førstehjælp til personer, der har indåndet giftige luftarter, og som er ved bevidsthed:

- Skab sikkerhed.
- Nødflyt den tilskadekomne, hvis muligt.
- Giv førstehjælp.
- Tilkald hjælp: 1-1-2.
- Hold personen i ro, og pak vedkommende ind i tæpper eller lignende.
- Ved forværring af tilstanden: Giv førstehjælp [A B C].



Ætsninger

Nogle kemiske stoffer (syrer og baser) kan give ætsninger, f.eks. opvaske- maskiner, rengøringsmidler og syre fra bilbatterier.

Ætsninger kan være udvendige eller indvendige i organismen. Udvendigt vil de påvirke og måske beskadige huden og det underliggende væv. Indvendigt vil de kunne beskadige mund, spiserør og mavesæk. For at undgå yderligere ætsning er det vigtigt, at en person, der har indtaget ætsende stoffer, IKKE kaster op.

Hvis en person har indtaget mineralske olieprodukter som f.eks. lampeolie, benzin eller petroleum, er førstehjælpen den samme som ved ætsninger, selvom disse produkter ikke er ætsende.

Husk: Alle ætsninger udgør altid en risiko for dig.

Udvendige ætsninger

Symptomer:

Stærke smerter

Beskadiget hudoverflade

Bleg/gelé-agtig- eller brunlig hud, afhængigt af om det er base eller syre

Udvikling af shock/kredsløbssvigt.

Førstehjælp ved udvendige ætsninger:

- Skyl det ætsende stof væk med rigeligt tempereret vand.
- Fjern tøj, som er gennemvædet af det ætsende stof.
- Bliv ved med at skylle, til der ikke er smerter – dog mindst 30 minutter.
- Medbring så vidt muligt emballagen fra det ætsende stof til læge/akutklinik.
- Ved forværring af tilstanden: Giv førstehjælp [A B C].

Udvendige ætsninger kræver altid læge eller behandling på akutklinisk!

Skylning af øjet



Husk: Skyl fra næserod og udefter

Indvendige ætsninger

Symptomer:

Stærk svie og smerte i mundhule, spiserør, mavesæk

Ætsninger i huden omkring munden.

Førstehjælp ved indvendige ætsninger:

- Giv den tilskadekomne mælk eller vand at drikke. Husk: Giv små slurke.
- Undgå at fremprovokere opkastning.
- Medbring så vidt muligt emballagen fra det indtagne stof til akutklinik/læge.
- Ved forværring af tilstanden: Giv førstehjælp [A B C].

Indvendige ætsninger kræver altid læge eller behandling på akutklinik!

Ætsninger i øjet

Symptomer:

Svie og smerte i øjet.

Førstehjælp ved ætsninger i øjet

- Skyl med rigelige mængder vand fra næseroden og udefter – og skyl op under øjenlåget.
- Hold øjenlåget åbent under skylningen. Lad den tilskadekomne fjerne eventuelle kontaktlinser.
- Medbring så vidt muligt emballagen fra det ætsende stof til læge/akutklinik.
- Ved forværring af tilstanden: Giv førstehjælp [A B C].

Ætsninger i øjet kræver altid læge eller behandling på akutklinik!



Forgiftninger ved indtagelse via fordøjelsessystemet

En stor del af forgiftninger hos voksne drejer sig om medicinsk forgiftning. Hos børn er det oftest deres nysgerrighed, der har været årsag til forgiftningen. Det vil typisk dreje sig om håndkøbsmedicin, giftige planter (f.eks. bærrerne fra pebertræ, guld- og blåregn, taks og thuja) samt kemikalier. Desuden er indtagelse af cigaretskod en hyppig forgiftning hos børn.

Symptomer:

Opkastninger
Bevidsthedspåvirkning
Åndedrætsbesvær
Kramper.

Førstehjælp til forgiftede vågne personer:

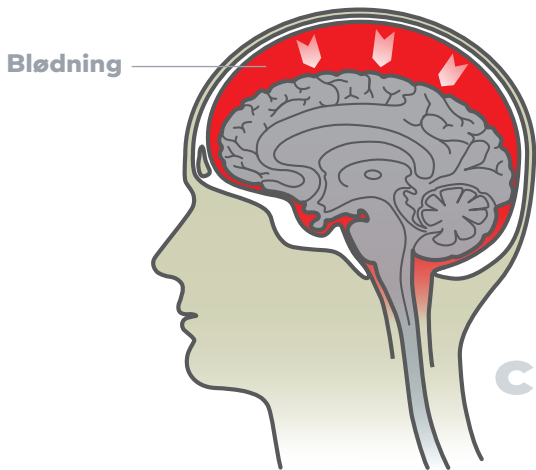
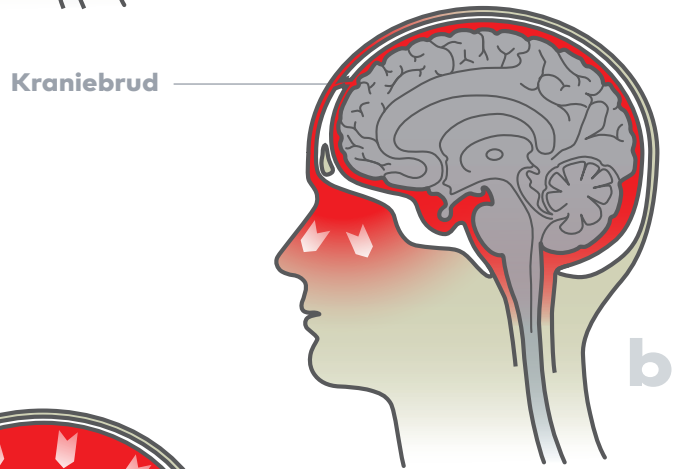
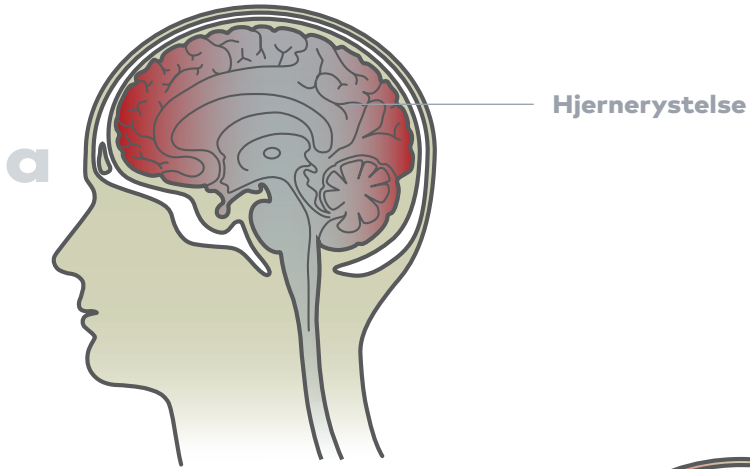
- Hold den forgiftede i ro.
- Giv et glas vand.
Hvis det er et ætsende eller irriterende stof, er det specielt vigtigt straks at give væske for at fortynde og skylle. Giv dog ikke mere end ét glas 2 dl til voksne og til børn maks 1 dl.
- Generelt undgå at fremkalde opkastning.
- Ring eventuelt til giftlinjen for nærmere oplysninger på 8212 1212.
- Medbring så vidt muligt emballagen fra det indtagne stof til akutklinik/læge.
- Ved forværring af tilstanden: Giv førstehjælp [A B C].

Forgiftede vågne personer kræver altid læge eller behandling på akutklinik!

Førstehjælp til forgiftede bevidsthedsslørede personer:

- Læg den tilskadekomne i stabilt sideleje.
- Undgå at fremprovokere opkastning.
- Tilkald hjælp: 1-1-2.
- Medbring så vidt muligt emballagen fra det indtagne stof til læge/akutklinik.
- Ved forværring af tilstanden: Giv førstehjælp [A B C].

Forgiftede bevidsthedsslørede personer kræver altid læge eller behandling på akutklinik!



Mekaniske påvirkninger

Langt de fleste ulykker i dagligdagen er af mekanisk art. F.eks. ulykker i hjemmet, på arbejdspladsen, ved fritidsaktiviteter og trafikuheld. Drukne- og el-ulykker hører også under mekanisk påvirkning. Mekaniske skader kan påvirke alle systemer i kroppen.

Slag mod hovedet

Slag mod hovedet kan bl.a. forårsage hjerne-rystelse, kraniebrud og blødning mellem kraniekasse og hjerne. Disse skader opstår ofte ved ulykker med stor kraft f.eks. færdselsulykker og fald fra højder.

Hjernerystelse

Hjernerystelse er en påvirkning af hjernen (slag/rystelse mod kraniekassen), som kan fremkalde en mindre blødning/væskeudtrængning i kraniekassen (se fig. a).

Kraniebrud

Kraniebrud er forårsaget af en større påvirkning, der kan give brud på en eller flere af kranieknoglerne. Bruddet kan være åbent eller lukket.

Ved kraniebrud kan der forekomme blødning fra en eller begge øregange (se fig. b).

Blødning mellem kraniekassen og hjernen

Dette er en ekstremt farlig tilstand. Der findes store blodkar under kranieknoglen, som kan blive beskadiget og dermed give en blødning. Blødningen kan fortsætte over tid og give et øget tryk i hjernen, så bevidsthed, åndedræt og kredsløb bliver påvirket (se fig. c).

OBS: En person med hjernerystelse, kraniebrud eller blødning mellem kraniekassen og hjernen kan være svær at vurdere. Skaderne bør derfor observeres af læge/akutklinik.

Hjernerystelse, kraniebrud og blødning mellem kraniekassen og hjernen

Symptomerne for de 3 skader:

Hovedpine
Kvalme
Opkastning
Bevidsthedsændring.

Førstehjælp ved slag mod hovedet:

- Stop synlige blødninger.
- Berolig den tilskadekomne.
- Løsn stramtsiddende tøj.
- Læg den tilskadekomne med hovedet højt, hvis personen er vågen.
- Ved forværring af tilstanden: Giv førstehjælp [A B C].

Slag mod hovedet skal vurderes af læge/akutklinik

Reaktioner i "den gale hals"

fig. a

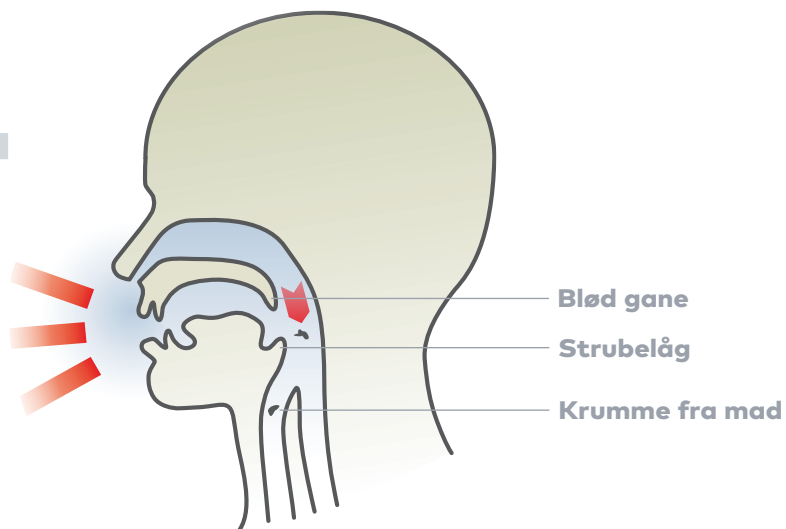
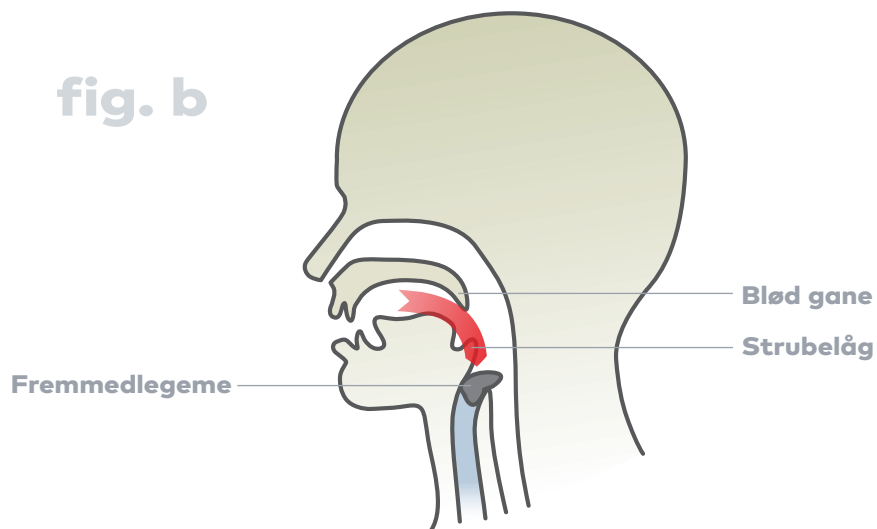


fig. b



Kvælning på grund af tryk udefra eller fremmedlegeme i luftvejene

Kvælning kan opstå, hvis luftrøret bliver blokeret. Blokaden kan skyldes et tryk udefra eller et fremmedlegeme, der sætter sig fast.

Struben er udstyret med reflekser, som beskytter luftvejene mod fremmedlegemer. Hvis du f.eks. får en krumme "galt i halsen", får du med det samme en kraftig hoste. Din hostereaktion er udløst af en refleksmekanisme, som sikrer, at krummen øjeblikkeligt blæses ud af svælget (se fig. a).

I svælget findes strube og strubelåg. Strubelåget sikrer, at du ikke får maden i den gale hals. Maden tygges sammen i en "fødebolle", som af tungen skubbes bagud mod svælget. Den bløde gane lukker af, så maden ikke kommer op i næsehulen. Samtidig klapper strubelåget ned over struben, og der lukkes for adgang til luftvejene. Maden kan nu kun komme én vej – nemlig ned i spiserøret.

Det kan dog ske, at maden eller et fremmedlegeme kiler sig fast i luftvejene (se fig. b) og derved spærrer for ilttilførslen. Dette kræver en øjeblikkelig reaktion samt førstehjælp. Personen vil forsøge at hoste og råbe. Ved en total blokering kan personen ikke bruge stemmen og gøre opmærksom på problemet, og personen vil hurtigt blive bevidstløs.

Fremmedlegeme i luftvejene

Symptomer på total blokering:

Personen kan ikke tale eller hoste

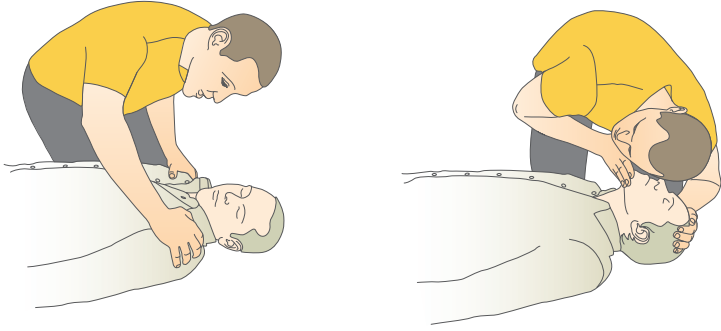
Viser tegn på kvælning (tager sig panisk til halsen)

Blåfarvning af læber, ører og næsefløje (cyanose)

Bevidstløshed, hvor indblæsning ved kunstigt åndedræt ikke er muligt.

Førstehjælp ved fremmedlegemer i luftvejene:

▮ Giv førstehjælp (se side 12-15).



1-1-2



Strangulering

Ved strangulering er åndedrætssystemet påvirket/ophørt, og personen får en blålig farve (se side 10–11).

Den tilskadekomne skal skæres/klippes fri, og det strammende emne fjernes fra halsen, så der skabes frie luftveje, jf. basal genoplivning.

Symptomer:

Blåfarvning af læber, ører og næsefløje (cyanose)

Personen kan ikke tale eller hoste

Uro

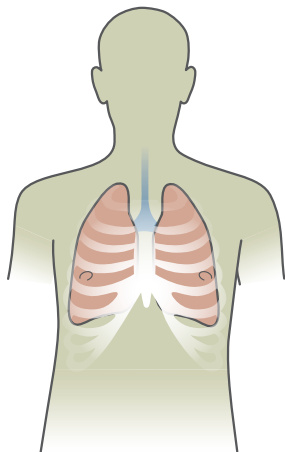
Viser tegn på kvælning

Bevidstløshed.

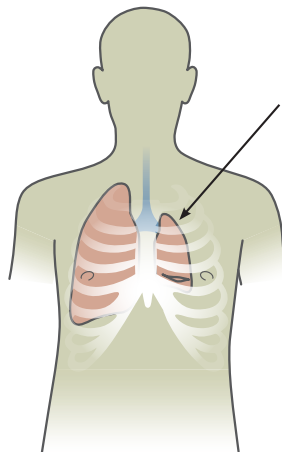
Førstehjælp ved strangulering:

- Skær den tilskadekomne fri, eller fjern det strammende emne (få eventuelt hjælp til at gribe den tilskadekomne).
- Giv førstehjælp [A B C].
- Hvis personen er ved bevidsthed: Hold på personens hoved og undgå kraftige bevægelser (især fremoverbøjning).
- Tilkald hjælp: 1-1-2.

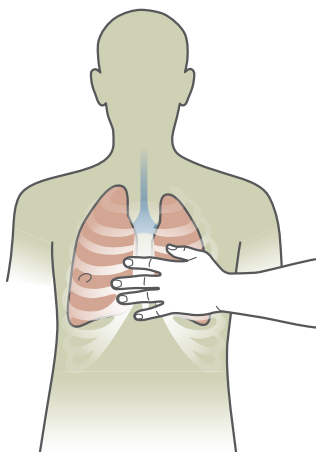
Normale lunger



Lunge klappet sammen



Førstehjælp til blødning fra brystkassen



Brystkasselæsioner

Trafik- og faldulykker er de hyppigste årsager til skader på brystkassen. Det kan også skyldes stumpe skader som slag, spark, cykelstyr i brystet m.m. hvor skaden ikke ses udefra, men er sket på ribben, nøgleben eller andre knogler, der så ødelægger blodkar, lunger og lungehinder. Disse skader er ofte kritiske og er ofte livstruende skader.

Skaderne kan også skyldes penetrerende ting der gennembryder huden og går ind i brystkassen. Det kan eksempelvis være et projektil fra skud eller en kniv.

Indre skader i brystkassen kan være betydeligt større, end de ydre skader tilsiger.

Ved ulykker anses skader af brystkassen som de mest alvorlige og skal prioriteres højest. Dette er for at sikre frie luftveje. Personen skal altså vurderes via A B C-metoden.

Hvis personen er vågen, er førstehjælpen næsten det samme uanset skade (se nedenfor). Er personen bevidstløs, startes:

Basal genoplivning uanset skade.

Brystkasselæsioner deles op i lukkede og åbne læsioner:

Lukket brystkasselæsion

Lukkede brystkasselæsioner vil kunne ses ved uheld med stor energipåvirkning som f.eks. trafikuheld (ratstamme i brystet), vold ved spark og slag m.m.

Brud på et eller flere ribben vil kunne forårsage skader på lungerne. En ribbensspids kan trænge ind i lungen og forårsage sammenfald af denne og derved vanskeliggøre vejrtrækningen (se fig.).

En punkteret lunge er en meget farlig tilstand, som kræver hurtig lægehjælp.

Symptomer:

Vejrtrækningsbesvær

Smarter i bryst, intensiveret ved vejrtrækning

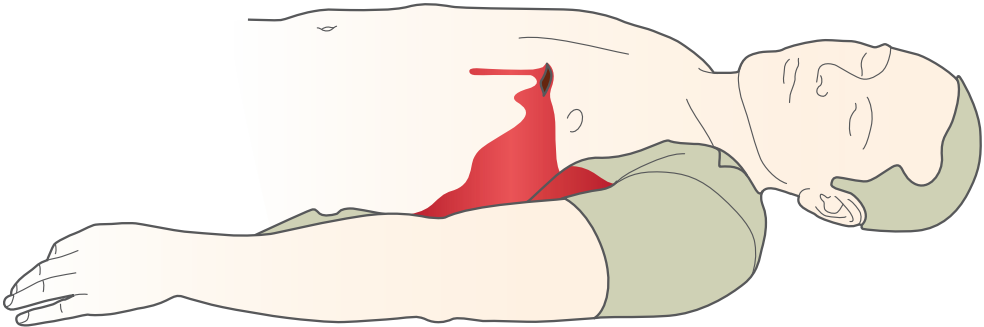
Blåfarvning af læber, ører og næsefløje (cyanose)

Shocksymptomer

Eventuelt lys skummende blødning fra munden.

Førstehjælp ved lukkede brystkasselæsioner:

- Førstehjælp ved lukkede brystkasselæsioner:
- Berolig den tilskadekomne.
- Løsn stramtsiddende tøj.
- Lejr den tilskadekomne, så vejrtrækningen lettes mest muligt.
- Ved bevidsthedssvækkelse, bør der lejres i skånsomt stabilt sideleje for ikke at påvirke den beskadigede brystkasse.
- Tilkald hjælp: 1-1-2.
- Ved forværring af tilstanden vurder A B C, eller start basal genoplivning.



Åben brystkasselæsion

Åben brystkasselæsion kan opstå ved ulykker, hvor en skarp eller spids genstand har gennem-boret brystkassen. Det undertryk mellem lungehinderne, der normalt holder lungen udfoldet, vil forsvinde, og lungen vil "klappe sammen".

Ved eksempelvis slagsmål, hvor der stikkes med kniv, er det ikke altid, at ofret opdager at være blevet stukket. Det opdages først, når han/hun får shocksymptomer eller blødningen kan ses igennem tøjet kombineret med stigende vejrtrækningsproblemer.

Symptomer:

Vejrtrækningsbesvær

Shocksymptomer

Blødning fra bryst/sår

(såret kan være svært at finde)

Blåfarvning af læber, ører og næsefløje

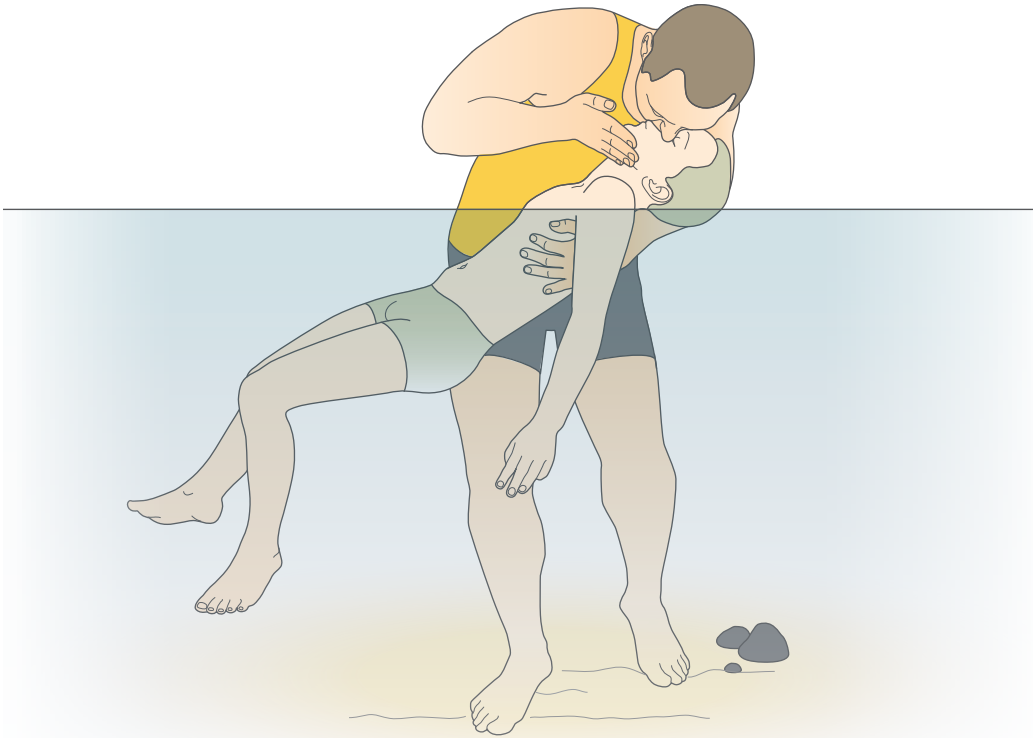
(cyanose)

Eventuelt lyde eller luftsusen i/fra såret.

Førstehjælp ved åben brystkasselæsion:

- Berolig den tilskadekomne.
- Læg den tilskadekomne ned.
- Tilkald hjælp 1-1-2.
- Tildæk IKKE såret, men hold det rent og lad luft passere frit igennem såret (meget vigtigt). Læg evt. et let gagekompres henover.
- Lejr den tilskadekomne så vejrtrækningen lettes mest muligt.
- Ved bevidsthedssvækkelse, bør der lejres i tilrettet / skånsomt stabilt sideleje for ikke at påvirke den beskadigedes brystkasse.
- Ved vedvarende blødning fra såret, tryk hånden direkte mod såret (se fig. side 68).
- Ved forværring af tilstanden, vurder A B C, eller start basal genoplivning.

Fremmedlegemer må ikke fjernes.



Drukneulykker

Når en person får hovedet under vand, vil personen automatisk holde vejret. Men på et tidspunkt bliver trangten til at trække vejret så stor, at personen pr. refleks foretager en indånding og får munden samt svelget fyldt med vand.

Når struben/stemmebåndene bliver påvirkede af vand, vil der næsten altid ske en krampagtig sammentrækning af stemmelæberne. Dette forhindrer vandet i at løbe i lungerne. Men på et senere tidspunkt, når personen bliver dybt bevidstløs, slapper stemmelæberne af, og der kan løbe vand i lungerne.

Det er ikke muligt for dig som førstehjælper at "tømme" lungerne for vand, men vend den tilskadekomne om på siden, og derved vil størstedelen af vandet løbe ud.

Åndedrætscenteret vil på grund af iltmanglen være lammet, og vejrtrækningen vil ikke automatisk blive genoprettet, når personen er reddet op af vandet. Derfor er det vigtigt, at du påbegynder kunstigt åndedræt, allerede når du kan bunde. Påbegynd basal genoplivning, når du igen er på stranden/fast grund.

Symptomer:

Bevidstløshed

Manglende vejrtrækning

Blåfarvning af læber, ører og næsefløje (cyanose)

Blegghed

Eventuelt skum omkring munden.

Førstehjælp ved drukneulykker:

- Bjærg den druknede, hvis muligt – uden selv at komme i fare.
- Giv basal genoplivning. Start så tidligt som muligt.
- Vend den tilskadekomne om på siden, og skab frie luftveje, så vand fra de øvre luftveje kan løbe ud.
- Tilkald hjælp: 1-1-2. Husk at fortælle, at det drejer sig om en drukneulykke, og om der fortsat savnes nogen.

fig. a

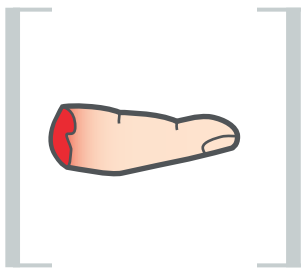
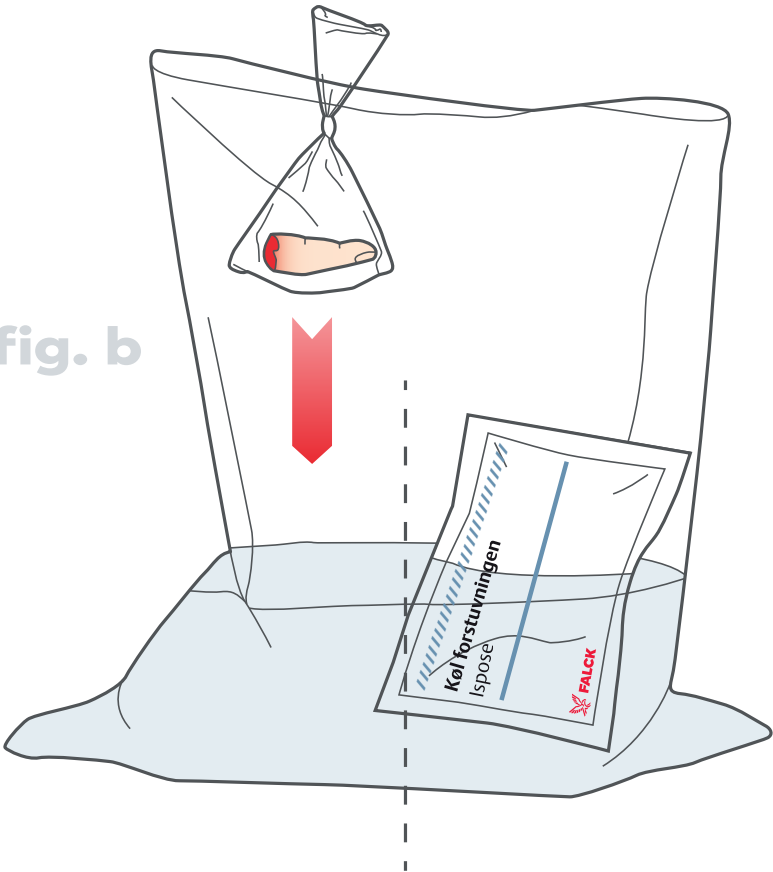


fig. b



Afrevne legemsdele

Legemsdele kan blive skåret eller revet af ved f.eks. trafikulykker, motorsavsulykker og rundsavsulykker. Det kan f.eks. være fingre, hænder eller dele af arme og ben.

I mange tilfælde kan en afrevet legemsdel syes på med efterfølgende fuld eller delvis funktion, hvis der er ydet en korrekt førstehjælp hurtigt efter ulykken.

Førstehjælp ved afrevne legemsdele:

- Stop blødningen.
- Læg den tilskadekomne ned med det blødende sted hævet så højt som muligt.
- Anlæg forbindelse.
- Tilkald hjælp: 1-1-2.
- Opbevar den afrevne legemsdel køligt (frostfrit) og tørt.
- Ved forværring af tilstanden: Giv førstehjælp [A B C].

Opbevar den afrevne legemsdel på følgende måde:

Put legemsdelen i en ren og tør pose, som lukkes tæt. Denne pose lægges i en anden pose med koldt, frostfrit vand (se fig. b).

Det er særdeles vigtigt, at legemsdelen ikke rører ved eventuel ispose/isterninger, da dette vil ødelægge vævet og muligheden for at få den opereret på igen.

Hvis du er i tvivl eller har problemer med opbevaringen af legemsdelen – så afvent ambulancepersonalet.

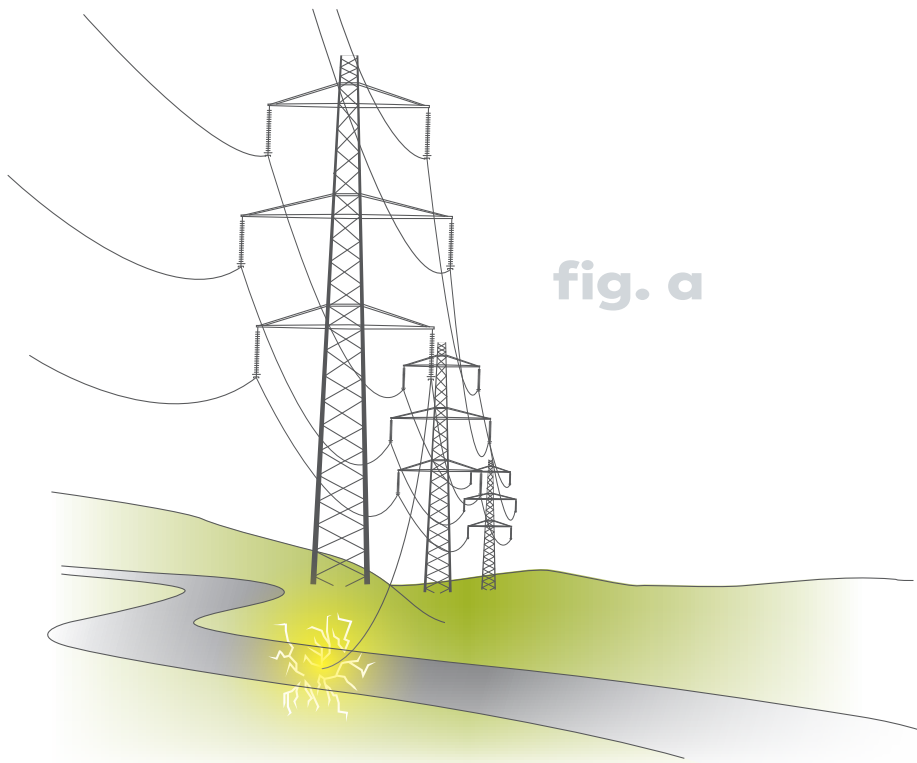


fig. a



fig. b

El-skader

Når en elektrisk strøm passerer gennem et menneske, kan de livsvigtige systemer (hjerne, hjerte og åndedræt) blive påvirkede.

Da hjertet styres via elektriske impulser, kan en elektrisk påvirkning af hjertet udefra (f.eks. 230 volt) være livsfarlig og i værste fald medføre hjerteproblemer op til flere døgn efter påvirkningen.

Ved en elektrisk påvirkning opstår der varme, når strømmen passerer gennem personens væv. Varmen kan medføre forbrændinger. Selvom forbrændingerne måske synes små udvendigt, kan de indvendige skader være langt mere omfattende. F.eks. kan der være alvorlige skader af både blod- og nervebaner.

Man skelner mellem **lavspænding (fig. b)** (230 - 380 volt) og **højspænding (fig. a)** (10.000 volt).

Symptomer:

Forbrænding
Bevidstløshed
Eventuelt hjertestop.

Førstehjælp ved lavspænding:

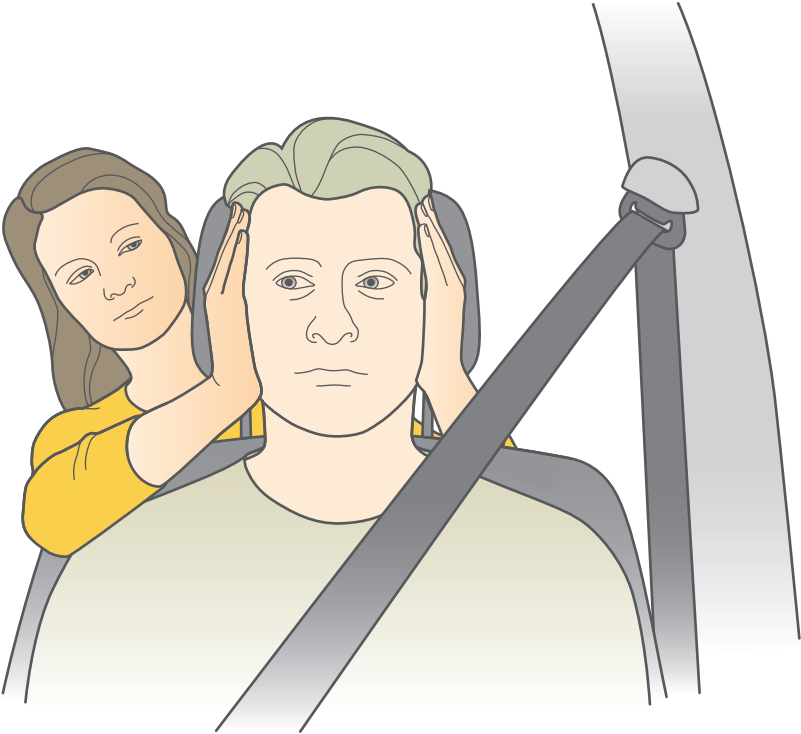
- Skab sikkerhed ved at afbryde strømmen.
(Husk: Rør ikke ved personen, før strømmen er afbrudt).
- Ved forbrændinger: Køl med vand, indtil professionel hjælp overtager.
- Tilkald hjælp: 1-1-2. Oplys, at det er en el-skade.
- Ved forværring af tilstanden: Giv førstehjælp [A B C].

Førstehjælp ved højspænding:

- Hold afstand – mindst 20 meter.
- Tilkald hjælp: 1-1-2.
- Forsøg aldrig at fjerne ledninger fra den tilskadekomne.

Husk: Sikkerhedsafstanden er mindst 20 meter.

Personer, der har været udsat for el-påvirkninger, skal altid tilses af en læge/akutklinik.



Brud/skader på led

Brud på rygsøjlen

Ved mange trafikuheld bliver halshvirvlerne skadede, selvom der er nakkestøtte i bilen. Det er derfor vigtigt, at disse personer får støttet hovedet i findestillingen. En forkert håndtering kan være katastrofal med lammelser til følge. Det skal dog ikke forhindre dig i at foretage en eventuel nødflytning, da personens liv kommer før personens førlighed.

Husk: Ved enhver mistanke om brud på hals/rygsøjle skal den tilskadekomne forblive i findestillingen.

Hvis der er mistanke om, at en **bevidstløs person** har brud på hals/rygsøjle: Giv førstehjælp (se side 9).

Symptomer:

Lammelser
Smerter/ømhed i nakke og/eller ryg
Føleforstyrrelser.

Førstehjælp ved mistanke om brud på hals/rygsøjle:

- Lad personen forblive i findestillingen, hvis det er muligt (hvis der ikke er overhængende fare).
- Tal til personen, så han/hun ikke drejer hovedet væk fra findestillingen (undgå især foroverbøjning).
- Støt hovedet med begge hænder eller andet.
- Tilkald hjælp: 1-1-2. Brug højttaler-funktionen på telefonen.
- Ved forværring af almentilstanden: Vurdér behovet for førstehjælp [A B C].

Hvis personen er bevidstløs: Giv basal genoplivning [A B C].

Grundregel: Personens liv kommer før personens førlighed.

fig. a

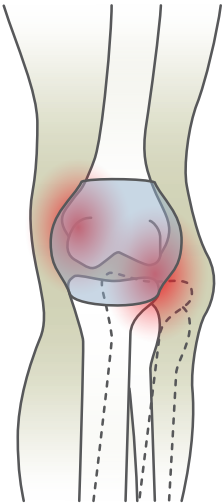
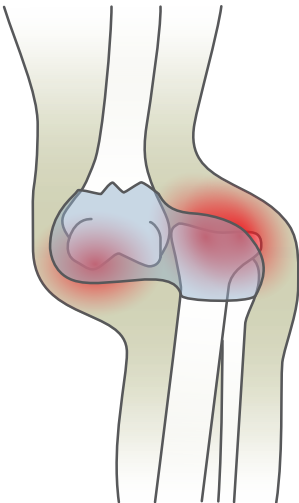


fig. b



Forstuvning og ledskred

Forstuvning (se fig. a) er en påvirkning af leddet, hvor leddet bliver strukket for derefter at vende tilbage til sit normale leje. Skaden kan f.eks. opstå, når man dyrker sport. Påvirkningen afledet forårsager væskeudtrækning i leddet, som giver hævelse og smerte.

Symptomer:

Hævelse
Smerter/ømhed
Misfarvning
Nedsat bevægelighed.

Ledskred

Ledskred (se fig. b) er en påvirkning af leddet, hvor det bliver forskudt fra sin normale position.

Symptomer:

Smerter
Leddet fastlåst, evt. i en unormal position.

RICE-huskeregul:

Ro:

Standstør aktiviteten, og hvil det skadede sted.

Is:

Afkøl det skadede sted for at forhindre, at det hæver. Dog max 10 min.

Compression:

Anlæg en støttende og komprimerende forbindelse.

Elevér

Løft det skadede sted, men kun hvis det ikke giver yderligere skader, og forårsager smerter.

Førstehjælp ved forstuvning:

- Læg den tilskadekomne ned.
- Hæv det skadede sted, hvis muligt.
- Køl det skadede sted max 10 min. (isposer, frosne ærter eller lign.). Husk et lag stof imellem hud og is.
- Anlæg en støttende forbindelse.
- Kontakt læge.

Førstehjælp ved ledskred:

- Understøt leddet i findestillingen (evt. med en slynge).
- Tilkald hjælp: 1-1-2.
- Køl det skadede sted for at undgå smerte og hævelse, dog maks. 10 min.

**Vær yderst forsigtig ved brud og ledskred.
Undlad forbindelse og løft. Støt kun i findestilling.**

fig. a

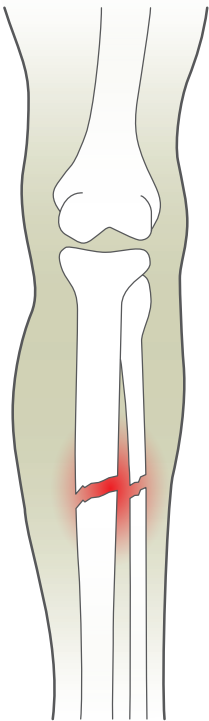
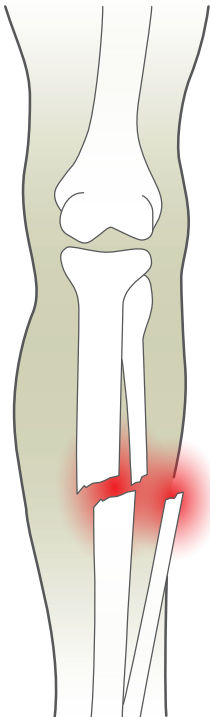


fig. b



Knoglebrud

Man skelner mellem:

- Lukkede brud (se fig. a)
- Åbne brud (se fig. b).

Årsager til lukkede knoglebrud kan f.eks. være slag, vrid eller fald. På den måde kan en eller flere knogler brække.

Symptomer ved lukkede brud:

Formforandring
Smerte
Hævelse
Misfarvning
Føleforstyrrelser
Løshed.

Ved åbne knoglebrud kan knoglen stikke ud gennem huden. Her er risikoen for infektion og efterfølgende komplikationer betydeligt større. Det er derfor vigtigt at sørge for, at et lukket brud ikke udvikler sig til et åbent.

Symptomer ved åbne brud:

Blødning
Smerter
Formforandring
Føleforstyrrelser
Eventuelt synlig knogle.

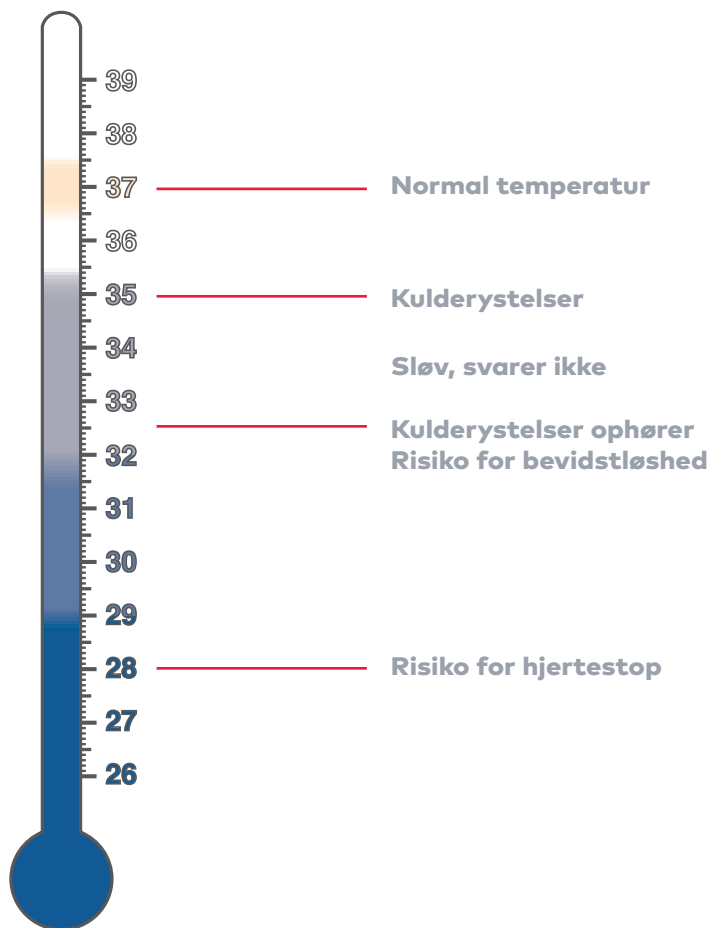
Førstehjælp ved lukkede knoglebrud:

- Berolig den tilskadedkomne.
- Støt bruddet i findestillingen.
- Tilkald hjælp: 1-1-2 el. kontakt læge/akutklinik.
- Ved forværring af tilstanden:
Giv førstehjælp [A B C].

Førstehjælp ved åbne knoglebrud:

- Berolig den tilskadedkomne.
- Støt i findestillingen.
- Dæk såret til med et så rent klæde som muligt.
- Tilkald hjælp: 1-1-2.
- Ved forværring af tilstanden:
Giv førstehjælp [A B C].

Kuldeskadetermometer



Kulde- og varmepåvirkninger

Kuldepåvirkning

Kroppens normale temperatur er mellem 36,5 - 37,5° C. Temperaturen styres af et temperatur-regulerende center i hjernen.

Hvis en person opholder sig i koldt, blæsende og fugtigt vejr og kun er lidt påklædt, kan der opstå en kuldepåvirkning af hele kroppen (almen kuldepåvirkning). Hvis personen opholder sig i vand, opstår kuldepåvirkningen endnu hurtigere.

Når kropstemperaturen falder under det normale niveau, vil der typisk opstå kulderystelser, da kroppen prøver at kompensere for varmetabet. Hvis temperaturen falder til ca. 33° C, vil personen være i livsfare, da de livsvigtige systemer gradvist vil gå i stå. Kulderystelserne vil nu op-høre, da kroppen ikke længere kan kompensere for varmetabet. Ved yderligere temperaturfald glider personen over i bevidstløshed, og hjertefunktionen bliver påvirket for til sidst at gå i stå.

Opvarm kropskernen først – herefter resten af kroppen

Ved førstehjælp til en kuldeskadet person er det meget vigtigt, at opvarmningen foregår opdelt i to dele: Først kropskernen – og herefter kroppens udsatte steder (se nedenfor). Det skyldes, at kroppens naturlige temperaturregulering normalt sikrer, at opvarmningen altid sker indefra og ud i de udsatte steder, så personen ikke får det uopvarmede blod fra eksempelvis en arm direkte ind i kropskernen.

Hvad er kropskernen?

Kropskernen består af de livsvigtige indre organer – herunder hjertet og hjernen. Under kulde-påvirkninger vil kroppen forsøge at holde den indre temperatur oppe på det normale niveau ved at lukke af for blodforsyningen til kroppens udsatte steder.

Hvad er kroppens udsatte steder?

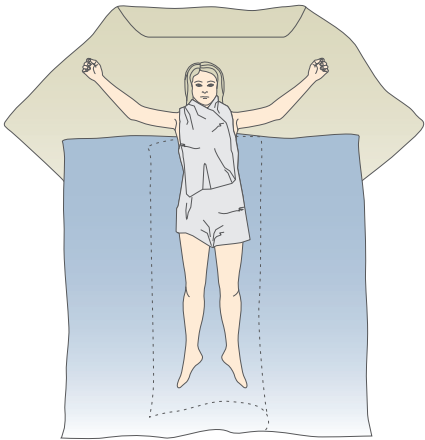
Kroppens udsatte steder består af huden, arme, ben, tæer, fingre, næse, ører og ansigtet. Det er her, lokale kuldepåvirkninger kan forekomme.

Der findes 2 former for kuldepåvirkning:

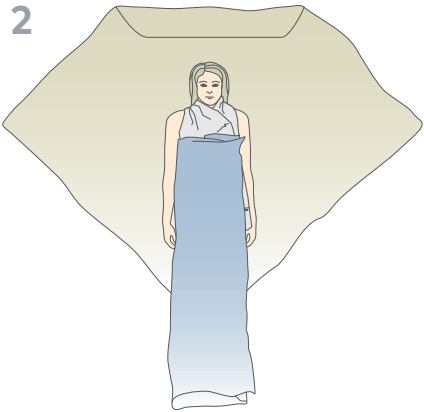
- [Den **generelle** (hele kroppen)
- [Den **lokale** (dele af kroppen, f.eks. hud, tæer, fingre).

Læs om førstehjælpen på side 87.

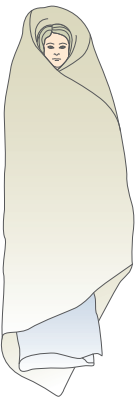
Trin 1



Trin 2



Trin 3



Generel kuldepåvirkning

Generelle kuldepåvirkninger omfatter hele kroppen.

Påvirkningen kan opdeles i to niveauer:

- Personen er bevidstløs
- Personen er ved bevidsthed.

Symptomer:

Kold
Nedsat bevidsthed el. bevidstløshed
Stive muskler/led
Ikke hørbar vejtrækning
Ingen livstegn.

En bevidstløs person med store forfrysninger og dermed stive arme og ben kan forveksles med en død, da hele systemet er nede på "vågeblus" (meget svage livstegn, der næsten ikke kan høres eller føles). Den frosne hud er bleg, hvid, hård og kold. Personen føler ingen smerter.

Førstehjælpen er dog altid som under "Giv Førstehjælp".

Førstehjælp ved generel kuldepåvirkning:

Personen er ved bevidsthed

- Berolig den tilskadekomne.
- Bring den tilskadekomne i læ.
- Fjern eventuelt vådt tøj.
- Foretag kuldeindpakning (se side 86).
- Giv varmt at drikke.
- Tilkald hjælp: 1-1-2.

Lokal kuldepåvirkning

Når en person udsættes for kraftig lokal kuldepåvirkning, kan der opstå forfrysninger. Kroppens udsatte steder er mest udsatte, eksempelvis et ubeskyttet ansigt, hænder eller fødder. Ved forfrysning fryser væskesken til is, og vævet vil dø.

Symptomer:

Kold
Omtåget, eventuelt bevidstløs
Den frosne hud er bleg, hvid, hård og kold
Personen føler ingen smerter.

Personen er bevidstløs:

- Giv livreddende førstehjælp [A B C].
- Personen har ændret bevidsthedstilstand eller er bevidstløs.
- Giv førstehjælp [A B C].
- Tilkald hjælp: 1-1-2.

Førstehjælp ved forfrysninger:

- Personen er ved bevidsthed.
- Berolig den tilskadekomne.
- Nedsæk det berørte område i varmt vand mellem 37° C og 39° C.
- Evt. opvarmes passivt ved kropsvarme.
- Tilkald hjælp.

Husk: Du må ikke optø dele af kroppen, da det kan være direkte livsfarligt samt meget smertefuldt for personen. Søg altid læge/akutklinik.



Varmepåvirkning

Varmepåvirkninger kan inddeles i:

- Solstik
- Hedeslag
- Forbrændinger
- Skoldning.

Hvis kroppens temperaturer kommer over ca. 41° C, påvirker det nervecellerne i centralnervesystemet. Personen bliver først omtåget. Senere kan det udvikle sig til bevidstløshed, eventuelt ledsaget af kramper. Ved temperaturer over 44° C fungerer nervesystemet ikke længere.

Solstik

Solstik opstår ved en lokal varmpåvirkning af kraniet og skyldes en stigning af hjernens temperatur, hvor det temperaturregulerende center, ikke kan fungere optimalt. Dette vil typisk være forårsaget af direkte sol på et ubeskyttet hoved. Symptomerne udvikler sig hurtigt.

Symptomer:

Svimmelhed
Hovedpine
Kvalme/opkastninger
Varm og tør hud
Kramper og bevidstløshed.

Hedeslag

Hedeslag kan opstå ved hårdt arbejde eller ved at opholde sig i varme og fugtige omgivelser, hvor kroppen ikke kan komme af med sin varme, f.eks. på grund af forkert påklædning og manglende væskeindtagelse. Symptomerne udvikler sig langsomt.

Børn kan få hedeslag, hvis de er for varmt klædt på – eksempelvis i forbindelse med feber.

Symptomer:

Træthed
Svimmelhed
Hovedpine
Kvalme/opkastninger
Rød, varm og svedende hud.

Førstehjælp ved solstik/hedeslag:

- Berolig den tilskadekomne.
- Bring den tilskadekomne i skyggen.
- Løsn stramt tøj, fjern sko og strømper.
- Køl personen ved at oversprøjte med koldt vand (1° - 26° C) eller anbring arme og ben i et kar/en spand med koldt vand, eller læg kolde, våde klude på underben, underarme og hoved.
- Giv den tilskadekomne noget at drikke.
- Tilkald hjælp: 1-1-2.
- Ved forværring af tilstanden: Giv førstehjælp [A B C].



Husk altid: Vand - vand - vand. Afbryd ikke kølingen!

Forbrændinger/skoldninger

Ved en forbrænding bliver huden udsat for varme, så temperaturen stiger. Dermed vil stofskiftet i hudens celler også stige. Cellerne i det påvirkede område vil derfor have et øget behov for ilt, som medfører, at der sker en forsuring af vævet. Denne forsuring påvirker de følsomme nervespidser i huden og gør, at personen føler smerte.

Behandling

Skyl hurtigst muligt med tempereret vand, så temperaturen nedsættes. Fjern løstsiddende tøj, mens du fortsat skyller. Når temperaturen nedsættes, bliver smerten mindre, da stofskiftet normaliseres, og forsuringen standser.

Kroppen har dermed et slags termometer, der fortæller, hvornår der er skyllet længe nok.

Husk derfor altid at skylle, så længe der er smerter – og altid mindst 20 minutter.

Hvis det er muligt: Skyl med tempereret vand (ca. 15 - 20° C) eller en temperatur, der føles behageligt.

Vigtigt: Ved forbrændinger kommer der et stort varmetab. Sørg derfor for at holde de steder på kroppen, der ikke er forbrændte, varme. Dette gælder især børn.

Der findes tre grader (dybder) af forbrændinger:

1.-gradsforbrænding

Rødmen og svien (f.eks. solskoldning).

2.-gradsforbrænding

Rødmen, svien og blæredannelse.

3.-gradsforbrænding

Forkulning og ingen smerter, da nerverne er brændt væk. Ved skoldninger bliver huden hvid (der kan være smerter i randområdet, hvor både 1.- og 2.-gradsforbrændinger typisk vil forekomme).

En forbrænding kan forårsage udvikling af shock/kredsløbssvigt på grund af den store væskefordampning.

Symptomer:

Rødmen, svien og blæredannelse
Forkulning og hvid hud
Smerter.

Førstehjælp ved forbrændinger/skoldninger:

- Nedkøl med vand – straks.
- Tag løstsiddende tøj af.
- Tilkald hjælp, hvis personen har dybe, udbredte forbrændinger.
- Vær opmærksom på almen afkøling.
- Fortsæt med at køle med vand til smerten er væk dog min. 10 minutter.
- Efter afsluttet køling bør et brandsår tildækkes af en løs steril forbindelse eller husholdningsfilm.
- Ved forværring af tilstanden: Giv førstehjælp [A B C].

Temperaturpåvirkninger – fortsat –

Solskoldninger

Når solen påvirker huden, så den bliver rød og evt. blæret, er der tale om en forbrænding.

Personen kan blive utilpas efterfulgt af en feberlignende tilstand. Denne tilstand kan afhjælpes med afkøling.

Førstehjælp ved solskoldning:

- Læg fugtige og kølige viskestykker/håndklæder på de solskoldede områder.
- Giv personen rigeligt med vand at drikke.
- Ved forværring af almentilstanden: **Søg læge/akutklinik.**

Psykiske påvirkninger



Måske har du allerede hørt om psykologisk krisehjælp. For eksempel på TV, når der sker katastrofer og ulykker, hvor tilskadekomne og pårørende får krisehjælp. Det er igennem de senere år blevet mere og mere almindeligt, at professionelle yder denne form for hjælp.

Men psykologisk krisehjælp fra psykologer og andre professionelt uddannede erstatter ikke behovet for, at mennesker yder hinanden omsorg, støtte og hjælp, når livet gør ondt. Den professionelle krisehjælp er alene et supplement til den omsorg, vi som medmennesker kan tilbyde hinanden. Denne form for hjælp bliver almindeligvis omtalt som psykisk omsorg eller psykisk førstehjælp.

Almindelige reaktioner efter en ulykke

I dagene og ugerne efter en pludseligt opstået hændelse kan man som impliceret miste følelsen af kontrol, overskud og overblik. Man får derfor et stort behov for, at andre kan tage over, så man kan koncentrere sig om at få styr på sine egne tanker og følelser igen.

På en måde får man det, som da man var barn – man får brug for at "mor og far" tager ansvaret, så man selv bare kan være ked af det uden samtidig at være bange for, om der sker flere ubehagelige ting. Det at mærke sig selv og bearbejde egne følelser kræver nemlig et vist minimum af tryghed. Psykisk omsorg kan derfor være mange forskellige ting. Det kan være en god ven, kollega eller et familiemedlem, som kan bevare overblikket og hjælpe én med de mest påtrængende opgaver i dagene og ugerne efter en ulykkelig hændelse.

Opgaverne kan være af helt praktisk karakter

F.eks. kan du sørge for, at der er købt mad ind, at børnene bliver hentet, at arbejdet

får besked om en sygemelding, at der er én, som kan tage med til lægen, politiet, ordne spørgsmål med forsikringen og så videre. Pointen med den psykiske førstehjælp er ikke at gøre den implicerede hjælpeløs, men at støtte vedkommende, så han eller hun hurtigst muligt kan genvinde sine kræfter.

I de første timer efter en ulykkelig hændelse vil det ofte være fremmede mennesker, som i større eller mindre udstrækning påtager sig opgaven med at yde psykisk førstehjælp. Når vi møder et menneske på gaden, der er faldet om, eller en cyklist, som er kørt galt, er der først brug for at undersøge behovet for førstehjælp. Når dette behov er afdækket og afhjulpet, har den tilskadekomne stadig brug for, at man er sammen med ham eller hende. I det mindste indtil vedkommende er helt klar til at fortsætte med at gå eller cykle videre hjem.

"Har du det godt?"

Vær opmærksom på folks behov for at signalere: "Jeg har styr på situationen". Når vi spørger cyklisten, som er faldet om: "Har du det godt?", så svarer personen typisk: "Ja, helt fint", selvom han/hun bløder fra knæet eller virker helt konfus. Det er et typisk udtryk for ønsket om, at alt skal gå godt og være normalt: "Hvis jeg benægter problemet, så har jeg det nok godt".

I disse situationer består den psykiske førstehjælp i at tænke alle basale behov igennem. Psykisk førstehjælp er derfor at få den ramte væk fra vejen, at skaffe et tæppe eller et glas vand, at undersøge, om der er brug for lægelig assistance, at spørge til, om der er et familiemedlem, der kan tage over, og så videre. Listen kan ikke skrives færdig, for hver situation er forskellig.

Psykisk førstehjælp består i at bruge sin sunde fornuft og evne til at sætte sig i den andens sted: "Hvis jeg var ham, hvad ville jeg så have brug for nu"?

De mennesker, der står som førstehjælpere på et skadested, har nogle gange en tendens til at trække sig væk så hurtigt som muligt. Det skyldes ofte, at man bliver forskrækket over det ubehagelige, der er sket. Når der sker en ulykke, river det en flig af vores eget psykiske forsvar væk. Det forsvar, som vi kan kalde: "Det sker for andre, men ikke for mig". Når vi så alligevel ser det ske, kan vi mærke vores egen sårbarhed og dødelighed.

3 vigtige ord i psykisk førstehjælp:

Struktur

Få styr på situationen og de opgaver, du skal udføre.

Omsorg

Giv støtte og omsorg til den ramte og personens nærmeste.

Information

Fortæl den ramte, hvad der er sket, og hvad der skal ske.

Vær især opmærksom på en persons chokreaktion, da denne reaktion kan optræde lige efter ulykken. Det er vigtigt at kunne identificere mennesker i chok, da de i større eller mindre grad kan være til fare for sig selv.

Psykiske reaktioner i chokfasen

Man kan ikke altid se, om en person er i chok. Derfor kan den tilskadekomne let se ud, som om han eller hun ikke brug for førstehjælp. Ved denne chockreaktion kan den ramte virke forstenet og helt tom i blikket. Der er eksempler på, at chokerede personer nærmest i trance forlader ulykkestedet og bare går – måske på togskiner eller befærdede veje.

Voldsomme følelsesudbrud, vrede, gråd og ønsker om hævn kan være en anden måde at reagere på. Disse reaktioner er mere synlige end den stille reaktion og påkalder sig derfor større opmærksomhed. Også her skal man som førstehjælper sikre, at den ramte ikke farer ud på vejen, foran et tog eller lignende – da følelserne er så stærke, at man ikke er i stand til at tage vare på sig selv.

Lige efter hændelsen kan tidsfornemmelsen blive helt anderledes, end den plejer at være. Alting forekommer uvirkeligt. Det kan føles, som om tiden går meget langsomt eller helt er gået i stå. Mange oplever det, som om de er med i en film, der kører i "slowmotion". Det kan også føles, som om man er i en glas-klokke eller som i et mareridt, man håber snart at vågne op fra.

Psykiske påvirkninger – fortsat –

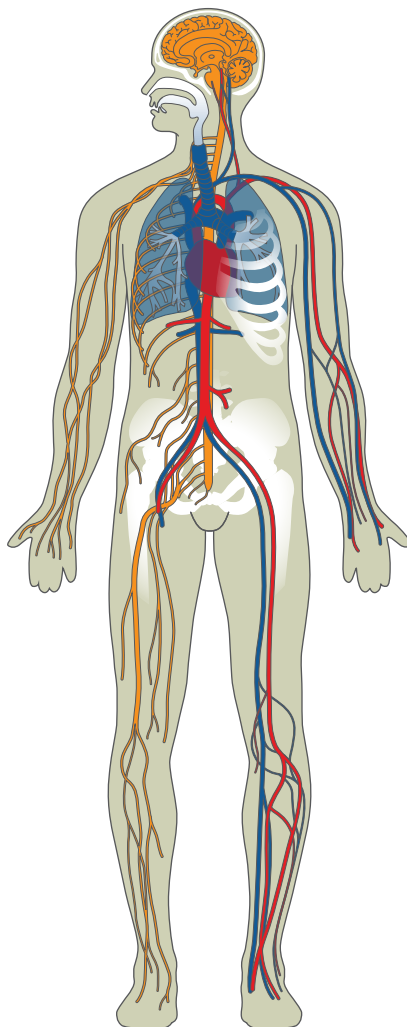
Der kan også komme kropslige reaktioner

De psykiske chokreaktioner giver også anledning til kropslige symptomer. F.eks. kraftig og hurtig hjertebanken og en fornemmelse af kvalme. Man kan føle sig svimmel og skiftevis varm og kold med tendens til at få kulderystelser.

Brug din sunde fornuft

Fysisk kontakt kan virke meget betryggende for den ramte, hvis han eller hun vel at mærke bryder sig om det. Brug dine egne fornemmelser for grænserne og behovene hos det menneske, du har med at gøre. Gør det i respekt for dine egne grænser, men lad ikke din egen usikkerhed ødelægge kontakten med den ramte. Giv plads til, at den ramte kan fortælle om, hvad der er sket, i det omfang og i den form, som han eller hun er parat til. Brug din sunde fornuft og indlevelse.

Sygdomme i de livsvigtige systemer



STROKE – Hjerneblødning/blodprop i hjernen

Denne tilstand skyldes en blødning i hjernen eller en blodprop i et eller flere af hjernens blodkar. Dette medfører, at blodforsyningen til en del af hjernen nedsættes eller helt ophører, hvorved den berørte del af hjernen bliver skadet eller dør på grund af iltmangel.

Skaderne afhænger af, hvor i hjernen blødningen/blodproppen sidder.

Som førstehjælper kan du ikke afgøre, om der er tale om en hjerneblødning eller en blodprop i hjernen. Førstehjælpen er den samme.

Symptomer:

Lammelser i arme/ben, ofte halvsidige

Eventuelt talebesvær

Lammelser i dele af ansigtet.

Førstehjælp ved hjerneblødning/-blodprop:

- Lejr den syge siddende.
- Løsn stramtsiddende tøj.
- Berolig den syge.
- Tilkald hjælp: 1-1-2.
- Ved forværring af tilstanden: Giv førstehjælp [A B C].

TILKALD ØJEBLIKKEG AMBULANCE: 1-1-2 !

Huskeregul til at genkende symptomer på hjerneblødning/-blodprop i hjernen

STRÆK – SNAK – SMIL

- STRÆK – Bed personen om at strække armene frem.
- SNAK – Talebesvær er et almindeligt symptom ved slagtilfælde.
- SMIL – Ansigtsslammelser kan påvirke motorikken.
- Er der blot ét af disse symptomer tilstede skal der tilkaldes hjælp – også selvom symptomerne er forbigående.



Feberkramper

Den normale kropstemperatur er mellem 36,5 - 37,5° C. Temperaturer over 38° C betragtes som feber. Feberkramper ses som regel hos børn fra 6 måneder til 5 år. I sjældne tilfælde kan man se det hos børn helt op til 12-årsalderen.

Kramperne kan opstå, hvis temperaturen stiger hurtigt til over 38,5° C. F.eks. i forbindelse med infektionssygdomme, hvor hjernens center for temperaturregulering ikke kan følge med. Selvom tilstanden er meget skræmmende og dramatisk at opleve for barnets forældre, er den ikke livstruende.

Tilstanden skal dog tages alvorligt, da man ikke kan udelukke andre sygdomme, f.eks. epilepsi.

Symptomer:

Hurtig temperaturstigning til over 38,5° C

Kramper

Bevidstløshed.

Førstehjælp ved feberkramper:

- Afklæd barnet (afkøling).
- Åbn eventuelt vinduet, eller tør barnet med en våd klud.
- Tilkald hjælp: 1-1-2.
- Ved forværring af tilstanden: Giv førstehjælp [A B C].

OBS: Hold ikke igen på barnets bevægelser
– det kan beskadige barnet. Stik ikke noget ind i munden på barnet.

Krampe/epilepsi

Epilepsi er en sygdom i centralnervesystemet. Epilepsi viser sig ved krampeanfald, der er ledsaget af en kortere eller længere tilstand med bevidstløshed.

Personen falder pludseligt om og bliver bevidstløs. Der kan komme fråde omkring munden, og personen kan have vandladning. Alle muskler spændes samtidigt et kort øjeblik, hvorefter der kommer rykvise kramper. Under anfaldet kan personen blive blå på læber og negle.

Ofte har personen haft tidligere anfald. Anfaldets varighed er normalt et par minutter,

men der kan gå op til 10 minutter eller længere, før bevidstheden vender tilbage. Efter anfaldet vil personen være meget træt og øm i kroppen, ligesom der kan være hovedpine og trang til søvn. Alle personer med kramper bør, uanset årsag, komme i kontakt med læge/ambulance/akutklinik.

Symptomer:

Bevidstløshed
Kramper
Fråde om munden
Blåfarvning af læber, ører og næsefløje (cyanose).

OBS: Kramper er et symptom og kan skyldes andre årsager end epilepsi. Korte krampe-anfald kan være et tegn på hjertestop.

Førstehjælp ved krampeanfald:

- Vær rolig. Personen har ikke smerter og er ikke i livsfare.
- Hvis personen ikke ligger ned: Forsøg at lægge personen ned og løsn stramt tøj om halsen. Beskyt hovedet mod stød på grund af kramperne.
- Forsøg ikke at stikke noget mellem tænderne. Det gavner ikke og kan skade.
- Forsøg ikke at standse kramperne eller at "genoplive" personen. Anfaldet går over af sig selv.
- Forsøg ikke at give noget at drikke.
- Vær ikke bange for at røre ved en person med kramper.
- Når kramperne er ophørte: Giv førstehjælp.
- Tilkald hjælp: 1-1-2.
- Bliv hos personen, indtil professionel hjælp overtager.
- Beskyt personen mod nysgerrige blikke.

Alle personer med kramper bør komme i kontakt med læge/ambulance/akutklinik.

Diabetes (sukkersyge)

Der findes 2 former for diabetes

- [Den insulinafhængige (Type 1)
- [Den ikke-insulinafhængige (Type 2).

En person med ikke-insulinafhængig diabetes kan selv producere hormonet insulin. Ofte er produktionen ikke stor nok, eller kroppen reagerer ikke på insulin, som den skal. I de fleste tilfælde kan personen afhjælpes med en tabletbehandling, typisk kombineret med kostomlægning.

Den insulinafhængige diabetiker kan ikke selv producere insulin. Diabetikeren skal derfor have tilført insulin til kroppen via daglige indsprøjtninger.

Begge typer af diabetes kan resultere i, at personen enten får for højt eller for lavt blodsukker.

Årsager til for højt blodsukker:

Infektion/feber, for lidt insulin og fejlagtig kost. Tilstanden udvikler sig langsomt.

Symptomer:

Kraftig øget tørst
Hyppig vandladning
Træthed/sløjhed
Manglende appetit/kvalme
Acetonelugtende ånde.

Førstehjælp: Søg læge.

Årsager til for lavt blodsukker:

Personen har ikke fået mad til den fastlagte tid. Hårdt fysisk arbejde/træning eller for stor mængde insulin. Tilstanden kan udvikle sig til at være livstruende.

Symptomer:

Let sitren og indre uro
Tendens til sved
Sultfornemmelse
Aggression eller gråd/latter
Evt. bevidstløshed med kramper.

Førstehjælp ved for lavt blodsukker (insulintilfælde):

- [Berolig den syge.
- [Giv personen sukker i form af glukosetabletter / druesukker (svarende til 15-20 gr glukose) / sukker i en anden form, noget at drikke – 2-3 glas mælk/juice, eller et stykke brød.
- [Tilkald hjælp: 1-1-2.
- [Ved forværring af tilstanden: Giv førstehjælp [A B C].

**Hvis personen er bevidstløs: Giv IKKE noget at drikke eller spise.
Læg i stedet personen i stabilt sideleje.**

Bemærk: En diabetikers symptomer kan fejlagtigt forveksles med beruselse.

Astma

Astma er en sygdom i lungerne, der typisk er udløst af en allergisk reaktion, som kan give anfald med besværet vejtrækning. Dette skyldes øget slimproduktion og muskelsammen-trækninger i bronkierne.

Kommer personen ikke under behandling, kan situationen forværres. Behandlingen er i dag så god, at langt de fleste kan undgå/begrænse voldsomme anfald.

Symptomer:

Hvæsende og besværet udåndning
Nedsat udåndningskapacitet
Angstpræget adfærd/uro
Talebesvær pga. vejtrækningsproblemer
Eventuel blåfarvning af læber, ører og næsefløje (cyanose).

Kronisk bronkitis

Kronisk bronkitis er en betændelsestilstand i bronkierne, som overvejende skyldes langvarig luftforurening og rygning. En lang række af disse personer vil også kunne have en grad af astma.

Symptomer:

Hoste samt opspyt af sejt slim
Besværet, pibende og hvæsende udånding
Angstpræget adfærd og evt. talebesvær – bruger mange kræfter på at trække vejret.

Førstehjælp ved astma og bronkitis

- Berolig den syge.
- Lad personen sidde eller stå – afhængigt af ønske.
- Hjælp personen med at finde og tage sin astmamedicin.
- Løsn stramtsiddende tøj.
- Sørg for frisk luft, fjern røg og stærke lugte.
- Tilkald hjælp: Læge eller 1-1-2.
- Ved forværring af tilstanden: Giv førstehjælp [A B C].

Falsk strubehoste

Falsk strubehoste optræder hos små børn, der har en virusinfektion i de øvre luftveje omkring strubehovedet. Det kan f.eks. være på grund af forkølelse eller infektion (bronkitis). Små børn er særligt modtagelige, fordi deres luftveje er snævre.

Symptomer:

Hivende, pibende vejrtrækning
Gøende "søløvehoste"
Eventuelt grå-blålig ansigtsfarve.

Førstehjælp til falsk strubehoste:

- Bevar roen.
- Forsøg at berolige barnet.
- Tilkald hjælp: 1-1-2.
- Tag barnet med ud i kølig luft. Stå evt. ved et åbent vindue.
- Få barnet til at sidde op.
- Ved forværring af tilstanden: Giv førstehjælp [A B C].

Hjertesygdomme

Hjertekrampe og blodprop i hjertet

Der kan være forskellige årsager til hjertekrampe/blodprop i hjertet. F.eks. forkalkning i årerne forårsaget af rygning, stress, for højt blodtryk eller arvelig belastning.

Forkalkning i hjertets kranspulsårer (angina pectoris)

Hvis en person ikke får tilført tilstrækkelige mængder ilt til hjertemusklen grundet en indsnævring i kranspulsåren, kan der opstå smerter centralt i brystkassen.

Symptomer:

Personen bliver pludselig forpustet ved lettere anstrengelse.
Smerter, som stråler op mod hals og kæbe og ud mod venstre arm.
Evt. smerter ud til venstre arm, i ryggen eller ned mod maven.

Smerterne forsvinder typisk, når personen holder sig i ro.

Førstehjælp ved angina pectoris:

- Berolig personen.
- Få personen ned at sidde for at undgå, at pulsen stiger.
- Løsn stramtsiddende tøj.
- Hjælp eventuelt personen med at tage sin medicin.
- Tilkald hjælp: 1-1-2.
- Ved forværring af tilstanden: Giv førstehjælp [A B C].

TILKALD ØJEBLIKKEG AMBULANCE: 1-1-2 !

Blodprop i hjertet

En blodprop i en af hjertets kranspulsårer (hjertets egen blodforsyning) vil i løbet af kort tid nedsætte blodtilførslen til den del af hjertemusklen, som den forsyner. Da der ikke kommer blod til den del af hjertemusklen, vil den i løbet af kort tid (inden for 5-15 minutter) begynde at tage skade og derefter gå til grunde på grund af manglende iltforsyning. Dermed er der risiko for hjertestop.

Symptomer:

Vedvarende smerter centralt i brystkassen, strålende op mod hals og kæbe.
Evt. smerter strålende ud mod venstre/højre arm eller ned mod maven.
Personen vil være angst, bleg og koldsvedende (risiko for shock/kredsløbssvigt).
Hurtigt åndedræt.
Smerterne forsvinder ikke ved, at personen holder sig i ro.

Førstehjælp ved blodprop i hjertet:

- Berolig personen.
- Få personen ned at sidde.
- Løsn stramtsiddende tøj.
- Hjælp eventuelt personen med at tage sin medicin.
- Tilkald hjælp: 1-1-2.
- Ved forværring af tilstanden: Giv førstehjælp [A B C].

TILKALD ØJEBLIKKELT HJÆLP

OBS: Efter der er tilkaldt hjælp, skal bevidste personer med brystsmerter, der kan skyldes blodprop i hjertet, indtage 150-300 mg. acetylsalicylsyre (f.eks. Kodimagnyl®, Magnyl®, Hjertemagnyl® eller Treo®). Medicinen bør tygges, eller hvis der er tale om en brusetablet, opløses i vand. Førstehjælperen bør forinden spørge personen, om han/hun er kendt med allergi overfor Acetylsalicylsyre. Er der kendt allergi skal personen ikke indtage medicinen.

Blodigt opkast

Blødning i mavesækken er den hyppigste årsag til blodigt opkast. Årsagen kan være sygdomstilfælde, f.eks. mavesår eller kræft. Der kan enten være tale om en frisk, lys blødning eller kaffegrumsfarvet opkast, alt efter hvor blødningen stammer fra. Blødningen kan være så kraftig, at personen udvikler shock/kredsløbssvigt.

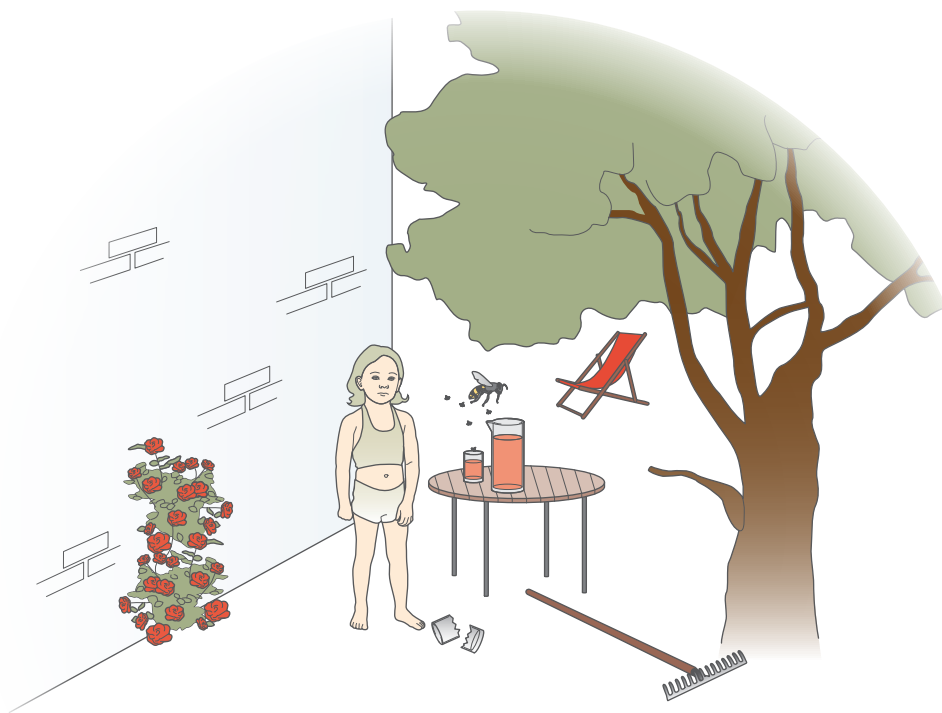
Symptomer:

Lyst blodigt eller kaffegrumsfarvet opkast
Smerter fra maven
Alment påvirket med hurtig og svag puls
Påfaldende bleg
Kold og klamtsvedende hud.

Førstehjælp ved blodigt opkast:

- Læg den syge i aflastende rygleje (se fig. b side 22).
- Tilkald hjælp: 1-1-2.
- Ved forværring af tilstanden: Giv førstehjælp [A B C].

Småskader – hvad gør du?



Mange af de småskader, du støder på i dagligdagen, er ofte nemme at behandle. De kræver sjældent læge eller behandling på akutklinik. Du skal dog altid være opmærksom på, om nogle af de livsvigtige systemer er truede.

Læs på de efterfølgende sider, hvad førstehjælpen er til de mest forekommende skader.

Næseblod

Kan opstå spontant eller som følge af et slag. Kan i de fleste tilfælde stoppes uden lægehjælp.

Førstehjælp til næseblod

- Sæt den tilskadekomne op, eventuelt med hovedet let fremover.
- Klem om næsen i 5-10 minutter. Den tilskadekomne kan eventuelt selv gøre det.
- Hvis blødningen fortsætter: Supplér med en klud med isterninger, der placéres over næse/pande, mens du fortsat klemmer. Put eventuelt en isterning i munden.

Søg læge eller akutklinik, hvis blødningen ikke standser efter et par forsøg (2x10 min), eller personen bliver dårlig.

Tandskader

Ved slag på ansigtet kommer der ofte skader på tænderne. Udslåede tænder kan i mange tilfælde reddes og skal derfor altid medbringes på skadestuen. *Se evt. mere på www.tandskaden.dk.*

Førstehjælp ved tandskader

Hvis tanden er løs (kan bevæges):

- Lad tanden sidde.

Hvis tanden er faldet ud:

- Det bedste er at sætte tanden op på sin plads igen. Hvis det ikke er muligt, skal tanden/tandstykket opbevares fugtigt og lunt – bedst i den tilskadekomnes undermund, mellem fortænder og læbe.
- Placér ikke tandstumper i munden hos børn og bevidsthedspåvirkede af frygt for, at personen sluger dem.
- Hvis der er jord eller lignende på tanden: Skyl den forsigtigt under rindende vand i 10 sekunder. Det er meget vigtigt, at du ikke rører ved selve roden.

Sådan kan du også opbevare en tand/tandstump:

- I et glas mælk.
- I vand eller gerne isotonisk saltvand (ikke kontaktlinsevæske). Kokosmælk eller æggehvinder kan også bruges.

Kontakt altid tandlægen.

Jo hurtigere tanden kommer på plads igen, jo større chance er der for, at den vokser fast igen.

Hævelser efter slag (buler)

Når kroppen hæver efter slag, skyldes det en blødning mellem hud og knogle. Dette udløser smerte samt misfarvning af huden (blålig).

Førstehjælp ved hævelser efter slag (buler)

- Nedkøl området (virker smertelindrende og mindsker hævelsen).
- Hold en isterning indpakket i en klud eller en pose frosne grøntsager på hævelsen.
- Er der ændringer i bevidsthedsniveauet: Giv førstehjælp [A B C].
- Ved hovedpine, kvalme og opkastning som tegn på hjernerystelse eller er du i tvivl: **Søg lægehjælp.**

Snitsår

Snitsår kan f.eks. være forårsaget af skarpe genstande, splintret glas, skarpe metalplader og lignende.

Førstehjælp ved snitsår

Hvis såret er mere end 1-2 cm i længden, dybt, gabende, i ansigtet eller ved et led:

- Stop blødningen, og dæk såret med en forbindelse.

Kontakt læge eller akutklinik.

Andre/mindre snitsår kræver lille behandling:

- Rens såret med rent vand. Prøv at undgå sæbe direkte i såret – det kan irritere såret. Brug evt. engangsvaskeklude eller renseserviet.
- Dæk såret med forbindelse eller plaster.

Hudafskrabninger

Fald på asfalt eller beton forårsager ofte hudafskrabninger. Udækket hud er særligt udsat.

Førstehjælp ved hudafskrabninger

Hvis hudafskrabningen er omfattende, lokaliseret til ansigtet eller der er fastsiddende urenheder:

Kontakt altid læge eller akutklinik

Førstehjælp ved hudafskrabninger på f.eks. hænder eller knæ:

- Vask omhyggeligt med rent vand. Prøv at undgå sæbe direkte i såret – det kan irritere såret. Brug evt. engangsvaskeklude eller renseserviet.
- Tildæk med steril forbinding eller plaster.

Små forbrændinger

Varme metalgenstande, strygejern, kogeplade osv. er ofte årsag til små forbrændinger.

Førstehjælp ved små forbrændinger

Hvis forbrændingen er 2. eller 3. grads, større end 3 cm i diameter, lokaliseret til ansigtet, på et led eller er placeret ved naturlige kropsåbninger:

- Skyl straks med vand.

Kræver altid læge eller behandling på akutklinik.

Andre små forbrændinger:

- Skyl hurtigst muligt med vand ca. 15 - 20° C (det skal føles behageligt).
- Fjern løstsiddende tøj over det forbrændte område under skylning.
- Skyl, til smerten ophører – dog minimum i 10 minutter.

Stik og bid

Bid kan være forårsaget af dyr eller mennesker. Bid kan give muskelskader, og der kan komme infektioner i bidsåret. Derfor er det vigtigt, at der er tænkt på stivkrampevaccine.

Førstehjælp til bidskader

Hvis huden er gennembrudt, eller biddet er lokaliseret til ansigtet:

▮ Dæk såret sterilt til, hvis det er åbent.

Kontakt læge eller akutklinik.

Insektstik – bi/hveps

Bi- eller hvepestik er almindeligvis ikke farlige, men kan være det, hvis den stukne er allergisk over for stikkene.

Særlig tilstand, du skal være opmærksom på ved bi- eller hvepestik:

Voldsomme hævelser.

Udslæt på kroppen.

Utilpashed.

Vejrtrækningsbesvær.

Stikket er lokaliseret i munden.

Personen har kendt allergi med kraftig reaktion ved insektstik.

Førstehjælp ved bi- og hvepestik, hvis der er tale om en særlig tilstand

Tilkald øjeblikkelig ambulance: 1-1-2 !

Førstehjælp ved bi- og hvepestik, hvis almentilstanden IKKE er påvirket:

- ▮ Fjern eventuelt brod (bistik) med en nål, eller skrab med en kniv.
- ▮ Brug ikke pincet (det klemmer giftsækken sammen og tømmer mere gift ud).
- ▮ Lindr smerte og hævelse med is.
- ▮ Ved stik i munden: Lad personen tygge på en isterning.

Hugormebid

Hugormen lever i lyng, hede og klitområder og er særlig aktiv på solskinsrige sommerdage. Hugormen bider kun, hvis den ikke kan flygte. Hvis man ikke er allergisk over for hugormegift, er hugormebid normalt ikke farlige. Der kommer dog altid hævelse og smerter fra bidstedet.

Førstehjælp ved hugormebid

Hvis der er voldsomme hævelser, udslæt på kroppen, utilpashed og vejrtrækningsbesvær:

Tilkald øjeblikkelig ambulance: 1-1-2 !

- Hold den legemsdel, der er blevet bidt, i ro.
- Afkøl IKKE bidstedet.

Alle, der er blevet bidt af en hugorm, bør observeres på sygehuset, da man kan udvikle forgiftningssymptomer.

Fjæsingstik

Fjæsing er en fisk, som findes i lavvandsområderne tæt ved kysterne. Den graver sig ned i sandet og er dermed svær at se. Fjæsingen har en giftig rygfinne, som den rejser, når den føler sig truet – f.eks. hvis en badende person nærmer sig.

Førstehjælp ved fjæsingstik

Hvis personen bliver dårlig:

Kontakt altid læge eller akutklinik

- Hold foden i så varmt vand som muligt. Varmt vand er en effektiv behandling. Varmen nedbryder giften og fjerner smerten.

Skovflåt

Skovflåten er en mide, der bider sig fast, så kun bagkroppen stikker ud. Skovflåten findes i buskads, skovbund, lav bevoksning og lignende. Hvis man opholder sig i disse områder, vil skovflåten lade sig falde ned og sætte sig på dyr eller mennesker.

Miden kan være smittebærer for *Borrelia*-bakterien. Hvis denne bakterie ikke behandles, kan den i sjældne tilfælde give hjernebetændelse. Derfor bør man altid kontrollere børn for skovflåt efter skovture og lignende. Fjernes skovflåten inden for 24 timer, er faren for infektion med *Borrelia*-bakterien minimal.

Førstehjælp ved bid af skovflåt

- Fjern flåten med et flåtkort eller en speciel flåttang, findes i Falck-kassen "Natur" (tag fat så tæt på flåtens hoved som muligt).
- Brug ikke gamle husråd (brænde med cigaret, smøre med fedt mv.) da dette kan medføre, at flåten tømmer sit maveindhold ned i bidstedet med risiko for infektion.
- Søg læge, hvis du ikke kan fjerne flåten selv.

Søg altid læge, hvis der kommer hævelse, rødme og/eller udslæt i huden omkring bidstedet.

Fjernelse af små fremmedlegemer

Splinter:

Have- og træarbejde er ofte årsag til splinter i huden. Hænderne er særligt udsatte.

Førstehjælp ved splinter

- Fjern splinten med en pincet (hvis du kan se den og bedømme dens længde).
- Træk tilbage i den retning, splinten gik ind.
- Vask efterfølgende med vand og sæbe.

Søg altid læge, hvis splinten er skjult, sidder fast i såret, eller der er hævelse og rødme som tegn på betændelse.

Fremmedlegeme og slag i øjet

Fremmedlegemer i øjet kan f.eks. komme fra træsplinter fra en rundsav eller lignende. Dette sker typisk, fordi man glemmer at benytte beskyttelsesbriller.

Søg altid læge eller akutklinik ved:

- [Synlige fremmedlegemer, som sidder fast i øjet.
- [Blødning eller smerte i øjet.
- [Dobbeltsyn.
- [Konstant tåreflod.

Førstehjælp ved synlige fremmedlegemer i øjet:

- [Forsøg at lirke fremmedlegemet ud med en vatpind eller lignende, hvis det ikke sidder fast.
- [Skyl øjet fra næserod og udad.

Fremmedlegeme i øret

Fremmedlegeme i øret forekommer især hos børn, som har puttet små genstande ind i øregangen. Det kan dog også i sjældne tilfælde dreje sig om et lille insekt, der kommer ind i øret. Bliver fremmedlegemet ikke fjernet, kan det give anledning til betændelse i øret eller beskadigelse af trommehinden.

Førstehjælp ved fremmedlegeme i øret

Hvis du ikke kan se eller fjerne fremmedlegemet med en pincet, eller personen klager over smerte eller ømhed i øret:

Søg altid akutklinik.

- [Fjern fremmedlegemet med en pincet eller lignende, hvis du kan se det.
- [Fjern insekter ved at skylle øret forsigtigt med en øresprøjte, hvorved insektet flyder ud.

Småskader – fortsat –

Fremmedlegemer i næsen

Fremmedlegemer i næsen opstår – i lighed med fremmedlegemer i øret – oftest hos børn.

Det er ikke sikkert, at du opdager problemet, før der er gået et par dage. Måske får barnet næseblod, eller der kan komme en blodig, ildelugtende væske fra næseboret. Fremmedlegemet kan give en betændelsestilstand i næsen, eller barnet kan sluge genstanden med risiko for kvælningssymptomer.

Førstehjælp ved fremmedlegemer i næsen

- [Fjern fremmedlegemet med en pincet, hvis du kan se det.
- [Få personen til at puste fremmedlegemet ud med næsen.

Søg altid læge eller akutklinik, hvis:

- [Du ikke kan se eller let fjerne fremmedlegemet med en pincet
- [Der kommer ildelugtende, blodtilblandet væske fra næseboret.

Hvis der kommer et fremmedlegeme i luftvejene: Giv førstehjælp [A B C].

Vaccinationer:

Langt de fleste mennesker i Danmark har fået en grundvaccination som barn. Denne vaccine dækker, til man bliver genvaccineret, som anbefalet af Sundhedsstyrelsen. Husk, at vaccination skal være "up to date".

Ved småskader kan der være risiko for infektion. Derfor er det en god idé at være vaccineret mod stivkrampe (tetanus).

Spørg en læge, hvis du er i tvivl om, om din eller andres vaccination er fuldt dækkende.

Hygiejne og infektioner

Mikroorganismer er en fællesbetegnelse for bakterier, vira og svampe. De findes i jord, vand, luft og på alle overflader. Langt de fleste mikroorganismer er uskadelige. Men selv de, der normalt er uskadelige, kan være sygdomsfremkaldende hos mennesker med nedsat modstandskraft (immunforsvar).

Huden er et godt værn mod indtrængen af bakterier. Men hvis huden beskadiges, kan bakterier trænge ind i det underliggende væv og fremkalde en infektion. Bakterier sidder både på den genstand, der trænger gennem huden, og på hudens øverste lag. Når huden ødelægges, bringes bakterierne ind i det underliggende væv. Når huden ikke er intakt, kan der være risiko for infektion (betændelse), som vil forsinke sårhelingen.

Betændelse viser sig ved:

Hævelse
Rødme
Ømhed
Varme
Smerte.

Førstehjælp ved et sår med infektion:

- [Rør aldrig såret med fingrene.
- [Beskyt såret med et sterilt sårdække.
- [Sørg for omhyggelig hygiejne (vand og sæbe).

Hvis du overholder disse punkter, kan du forhindre en yderligere infektion.

Vigtigt: Ved store blødninger skal du ikke tænke på infektionsfaren, men standse blødningen ved finger- eller håndpres direkte i/på blødningen.

Smittefare ved HIV og leverbetændelse?

Det har været en udbredt opfattelse, at man kan blive smittet med leverbetændelse eller HIV, når man giver førstehjælp. Risikoen for smitte er meget lille, hvorfor angsten for smitte ikke bør forhindre dig i at yde førstehjælp.

En god håndhygiejne er den bedste forebyggelse mod smitte.

Hvordan håndterer man små og store ulykker?

De fleste ulykker, som vi oplever, er mindre ulykker. Det kan f.eks. være en cyklist, der er væltet, en kollega, der kommer til skade på arbejdspladsen eller barnet, der i skole eller daginstitution er faldet og har slået sig. Der kan være situationer, hvor der er flere tilskadekomne, f.eks. trafikuheld med flere biler involverede. I alle disse situationer er det vigtigt at bevare roen og danne sig et overblik over ulykkens omfang. Brug her førstehjælpens 3 hovedpunkter omhyggeligt.

Ved de mindre ulykker kan du hurtigt skabe dig et overblik og udføre en hurtig iværksættende førstehjælp. Ved større ulykker kan det være svært at få det fulde overblik over ulykkens omfang. I enkelte situationer kan det være nødvendigt at foretage en alarmering først, i stedet for at forsøge at redde nogle få mennesker. Den tid, der bruges til at redde de få, kan koste de mange livet.

Sikkerhed på ulykkesstedet

Der er altid en risiko ved at være på et ulykkessted, da ulykken kan udvikle sig. Den stadig stigende trafik på vejene kan medføre, at såvel de tilskadekomne som førstehjælperen er udsatte, så længe trafikken ikke er standset eller reguleret ved et ulykkessted.

Benzin og andre væsker fra de havarerede køretøjer kan bryde i brand. Derfor er det vigtigt at få sikret skadestedet.

Sådan kan du skabe sikkerhed på et skadested:

- Placér bilen et stykke væk fra skadestedet med havariblinket tændt.
- Opsæt advarselstrekant.
- Nødstop kørende maskiner.
- Stands kørende motorer.
- Medbring en pulverslukker (minimum 2 kg).

Små ulykker i dagligdagen

I dagligdagen kan du opleve personer, som f.eks. har skåret sig på en kniv eller brugt kemikalier forkert i husholdningen. Eller en kollega på arbejdspladsen, der har fået noget væske i øjet. Disse små ulykker vil du let kunne klare med en forbinding eller skylning med vand, for derefter eventuelt at tilkalde hjælp.

Større ulykker

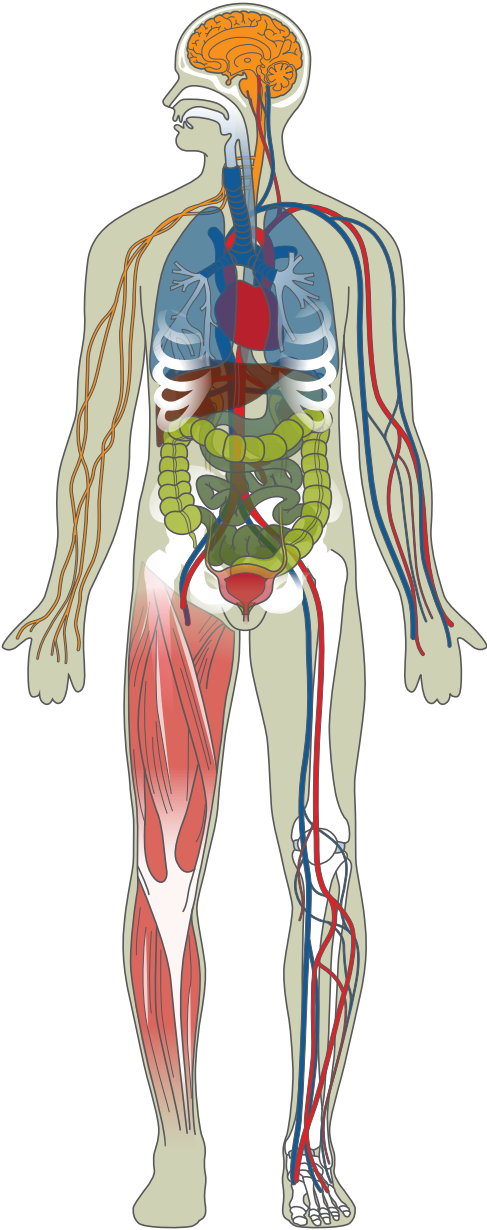
Hvis ulykken er stor, er der en række ændrede vilkår i forhold til dagligdagens små ulykker. Her er det meget vigtigt at holde fast i førstehjælperens 3 hovedpunkter. En god organisering af den samlede førstehjælp er en forudsætning for at kunne gøre det bedst mulige for så mange som muligt.

Når der er flere tilskadekomne, er det vigtigt, at det er de rigtige, der bliver hjulpet først. Nogle af de tilskadekomne kan være bevidstløse og ligge stille, mens andre er ved fuld bevidsthed, hvorfor de lettere kan råbe/gøre opmærksom på sig selv. Her er det vigtigt, at du handler ud fra førstehjælpens 3 hovedpunkter, så du sikrer de livsvigtige funktioner hos flest mulige tilskadekomne.

Ved større ulykker, hvor der er mange tilskadekomne, kan det være vanskeligt at få et overblik over ulykken. Her er det så til gengæld vigtigt, at du tilkalder hjælp og giver en så præcis beskrivelse af ulykken som muligt. Fortæl, hvor mange der er kommet til skade, om der er fastklemt, og/eller om der er fare for brand.

Du vil få hjælp via alarmcentralen 1-1-2, der vil sammenkoble dit alarmopkald til en sundhedsfaglig person, der kan hjælpe dig igennem prioriteringen og førstehjælpen.

Derudover skal du forsøge at sikre, at der ikke er flere, der kommer til skade, samt at adgangsvejen holdes fri, så der er uhindret adgang for ambulancer og redningskøretøjer til ulykkesstedet (dette kræver hjælp fra flere personer).



Livsbetingelser

Alle levende organismer består af en eller flere celler. Nogle organismer er så små, at de kun består af en enkelt celle, f.eks. en bakterie, mens andre organismer består af flere billioner celler. Mennesket er en sådan flercellet organisme, hvor cellerne varetager mange forskellige funktioner.

Mennesket er afhængigt af forskellige livsbetingelser. Det grundlæggende for liv er, at der kommer ilt og næringstoffer til cellerne. I cellerne forbrændes ilt og næringstoffer. Dette bevirker, at kroppen får energi og varme, som er en betingelse for kroppens opretholdelse.

Hvad består kroppen af?

Et menneske kendetegnes ved flere ting. Det reagerer på tiltale eller berøring, og det er i stand til at udføre koordinerede bevægelser og have emotionelle tanker og følelser.

Mennesket er opbygget af seks hovedsystemer, hvoraf de tre første betegnes som de livsvigtige systemer:

- 1. Centralnervesystemet.**
- 2. Åndedrætssystemet.**
- 3. Kredsløbssystemet.**
- 4. Fordøjelsessystemet.**
- 5. Udskillelsessystemet (urinvejene, nyrerne).**
- 6. Bevægeapparatet (skelettet, muskelsystemet).**

Hjernen er en del af centralnervesystemet. Dette system er meget følsomt over for påvirkninger, som f.eks. iltmangel. Manglende iltforsyning til hjernecellerne i mere end få minutter kan medføre uoprettelige skader.

På de næste sider kan du læse mere om kroppens systemer.

Centralnervesystemet, åndedrætssystemet og kredsløbssystemet kaldes "de livsvigtige systemer", da de kun kan være ude af drift (uden ilt) i kort tid, før kroppen går i stå. Det er altafgørende, at de fungerer så optimalt som muligt. Derfor er behandling af disse systemer den vigtigste opgave i en eventuel førstehjælpssituation.

CENTRALNERVESYSTEMET

Centralnervesystemet styrer alle funktioner i kroppen. Ved hjælp af de forskellige sanser (føle-, syns-, høre-, smags- og lugtesansen) registrerer centralnervesystemet alt, hvad der sker omkring os. Centralnervesystemet bearbejder alt dette og videregiver herefter besked til de forskellige systemer i kroppen om at udføre en reaktion.

Funktionen kan sammenlignes med et elektrisk system, hvor rygmærken er et stort el-kabel. I stedet for metaltråd indeholder den nervetråde, der har til opgave at videregive besked til og fra hjernen.

Nogle af centralnervesystemets funktioner bliver udført ubevidst, mens andre opfattes bevidst. F.eks. når du kører bil og ser et rødt lys, reagerer du ved at flytte foden fra speederen til bremsen.

ÅNDEDRÆTSSYSTEMET

Åndedrættet har til opgave at transportere luft og dermed ilt til cellerne. I lungerne foregår en overførsel af ilt til blodet, som derved transporterer "frisk ilt" til cellerne i kroppen. Åndedrættet transporterer desuden affaldsstoffer (f.eks. kulstoffer) væk fra lungerne.

KREDSLØBSSYSTEMET

Kredsløbet er kroppens indre transportsystem. Systemet sender ilt, næringsstoffer og lignende til organismens øvrige organsystemers energiomsætning, hvilket er en afgørende forudsætning for deres funktioner.

FORDØJELSESSYSTEMET

Fordøjelsessystemets opgave er at bearbejde og nedbryde næringsstofferne, så de kan optages i blodet og derefter transporteres rundt i kroppen. Den overskydende del af føden (som ikke bliver udnyttet) bliver udskilt via afføringen.

UDSKILLELSESSYSTEMET

Affaldsstoffer fra cellernes stofskifte bliver udskilt via urinproduktionen, og en række mekanismer samarbejder om at opretholde en normal sammensætning af organismens væskebalance, herunder er nyrerne et centralt element. Vand og salte udskilles med urin, sved og usynlig fordampning fra huden. Mindre mængder tabes med udåndingsluft og afføring. Desuden deltager udskillelsessystemet i reguleringen af blodets surhedsgrad.

BEVÆGEAPPARATET

Skelettet

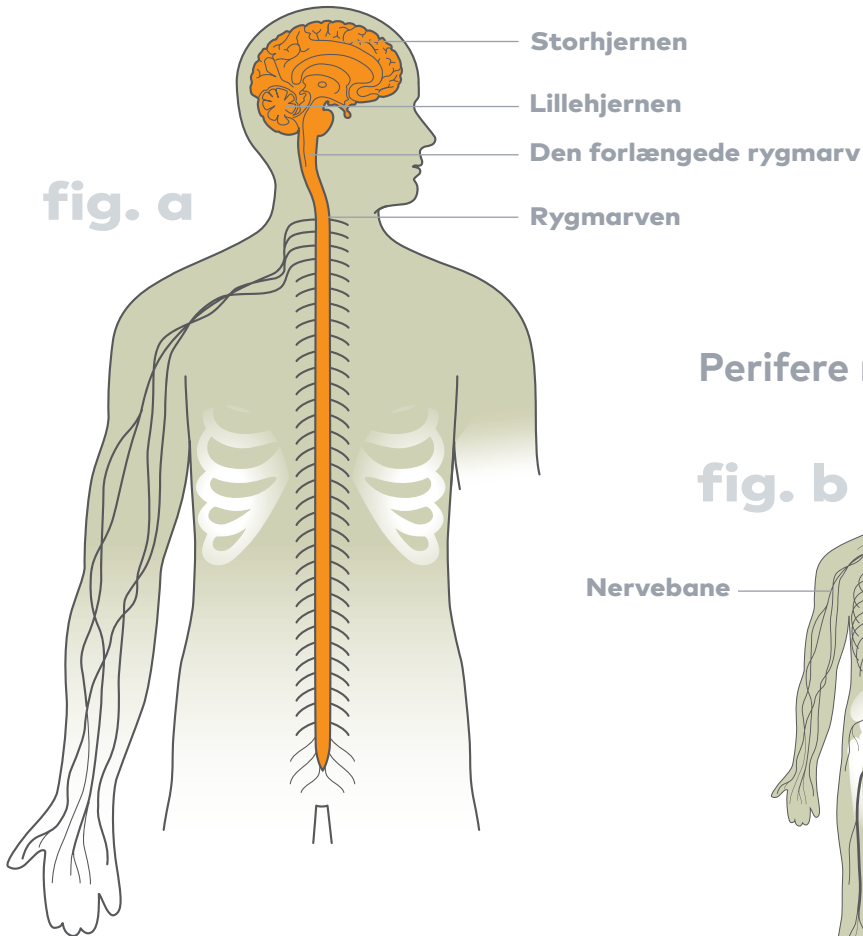
Skelettet er det stillads, som giver kroppen dens form, og det udgør den stabile del af bevægeapparatet. Skelettet har desuden en beskyttende funktion ved at fungere som værn for de livsvigtige organer.

Muskelsystemet

Muskelsystemets opgave er først og fremmest at gøre os i stand til at bevæge os. Muskler og sener er hæftet på knoglerne, og det er sammentrækning og afslapning i musklerne, der giver bevægelserne. Dette kan gøres såvel bevidst som ubevidst (se afsnittet om centralnervesystemet).

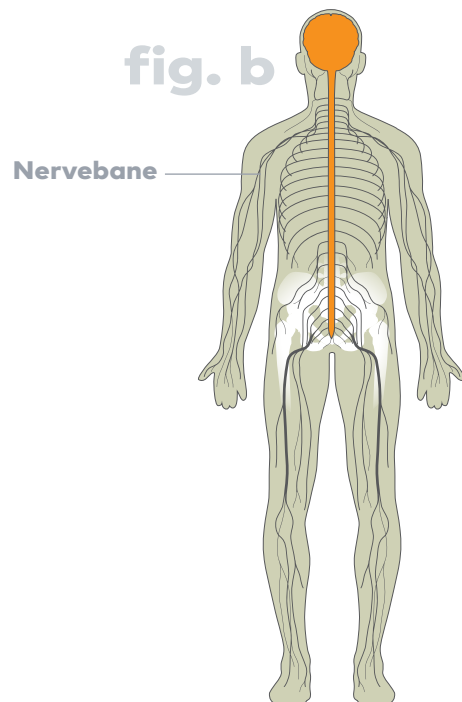
Centralnervesystemet

fig. a



Perifere nervesystem

fig. b



Nervesystemet har grundlæggende betydning for menneskets eksistens og måden, vi reagerer på.

Nervesystemet er delt op i to hovedområder:

- Centralnervesystemet
- Det perifere nervesystem.

Centralnervesystemet

Centralnervesystemet omfatter storhjernens, lillehjernen, den forlængede rygmarv og rygmarven (se fig. a). Dette system ligger godt beskyttet – dels af kranieknoglerne og dels af hvirvellegemerne i rygsøjlen. Systemet er omgivet af rygmarvs- og hjernebinder samt væske.

I stor- eller lillehjernen bliver de menneskelige sanseindtryk omsat til handlinger eller reaktioner. I den forlængede rygmarv er centre for åndedræt, kredsløb og bevidsthed placerede.

Det perifere nervesystem

Det perifere nervesystem er den afsides del af nervesystemet, som bliver forgrenet ud fra rygsøjlen til alle dele af kroppen.

Nervebanerne går fra rygmarven gennem de små mellemrum, der findes mellem hvirvlerne i rygsøjlen. Nervebanerne indeholder bundter af såvel indadgående som udadgående nerver (se fig. b). Fra rygmarven forgrener nervebanerne sig til den øvrige del af kroppen (se fig. a).

Topografisk anatomi

Hvor sidder centralnervesystemet?

(Placering ud fra ydre kendetegn)

Centralnervesystemet ligger godt beskyttet. Dels af kranieknoglen og dels af hvirvellegemerne i rygsøjlen.

fig. a

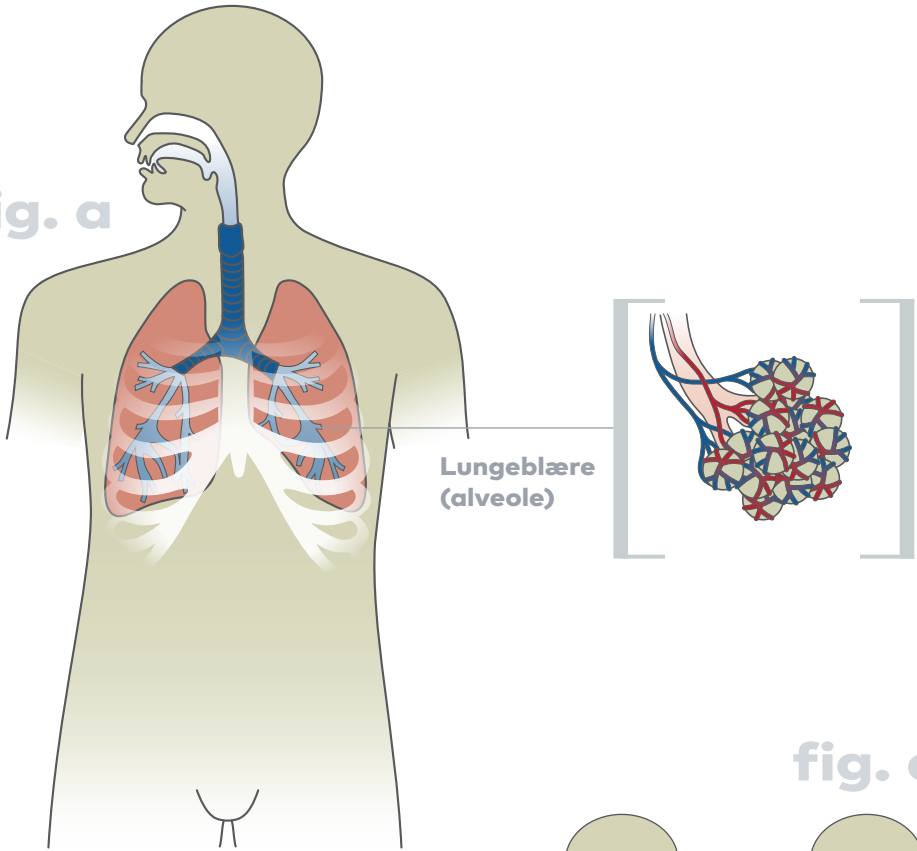
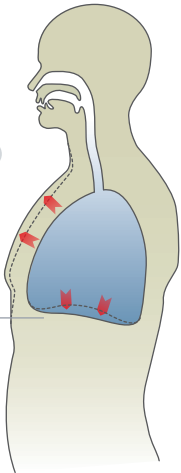


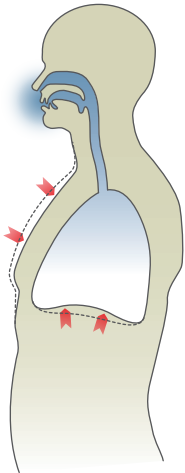
fig. b

Mellemgulvsmuskel



Indåndingen

fig. c



Udåndingen

Åndedrætssystemets opgave er at optage ilt fra den atmosfæriske luft og udskille affaldsstoffer (kultveilde) gennem udåndingsluften. Derudover medvirker åndedrætssystemet til tale samt stimulering af lugtesansen.

Åndedrætsorganerne består af:

- Åndedrætsmuskler
- Lunger
- Luftveje.

Åndedrætsmuskulaturen

Åndedrætsmuskulaturen består af ribbens- og mellemgulvsmusklerne.

Indånding opstår, når mellemgulvsmusklen bliver sænket, og musklerne mellem ribbenene trækker sig sammen. Derved bliver rumfanget i lungerne øget. Luften bliver suget ned gennem luftrøret og ud i luftrørgrenene (bronkiegrenene). Derefter gennem mindre og mindre grene (bronkiolerne) for til sidst at blive ført til de mindste afsnit af lungerne – lungeblærerne (alveolerne – se fig. a).

Udåndingen sker, når ribbens- og mellemgulvsmusklerne slapper af. Herved bliver rumfanget i lungerne mindsket, og luften presses ud.

Åndedrættet består af skiftende ind- og udånding. Ved indånding optager kroppen ilt, som bliver brugt ved forbrændingsprocessen i alle kroppens celler. Ved udånding bliver der udskilt kultveilde (CO_2), der er et af affaldsstofferne fra forbrændingsprocessen i cellerne.

Ved besværet åndedræt kan det være nødvendigt at bruge kroppens hjælpemuskler, som f.eks. hals, ryg- og bugmuskler, for at kunne udføre vejrtrækningen.

Lungerne:

Hver lunge er omgivet af en dobbelt lungehinde, som består af bindevæv. Den inderste lungehinde er fastvokset til lungevævet, og den yderste er fastvokset til mellemgulvet og indersiden af brystkassen. Mellem de to hinder er der et svagt undertryk, som holder lungerne udfoldet. Lidt væske mellem hinderne forhindrer, at der opstår gnidningsmodstand under ind- og udånding. Lungerne er således "limet" til åndedrætsmuskulaturen.

Et voksent menneske i hvile trækker vejret ca. 12-20 gange i minuttet. I den atmosfæriske indåndningsluft er der ca. 21 % ilt, og i udåndningsluften er der ca. 17 % ilt. Der er altså kun en smule mindre ilt i vores udåndningsluft end i vores indåndningsluft, da kroppen kun har brugt ca. 4 %. Det forholdsvis høje indhold af ilt i vores udåndningsluft er grundlaget for, at kunstigt åndedræt kan lykkes.

Luftvejene:

Luftvejene består af øvre og nedre luftveje.

De øvre luftveje består af :

- Næsehule
- Svælg
- Strube og strubelåg.

Hvad sker ved "noget i den gale hals"

fig. a

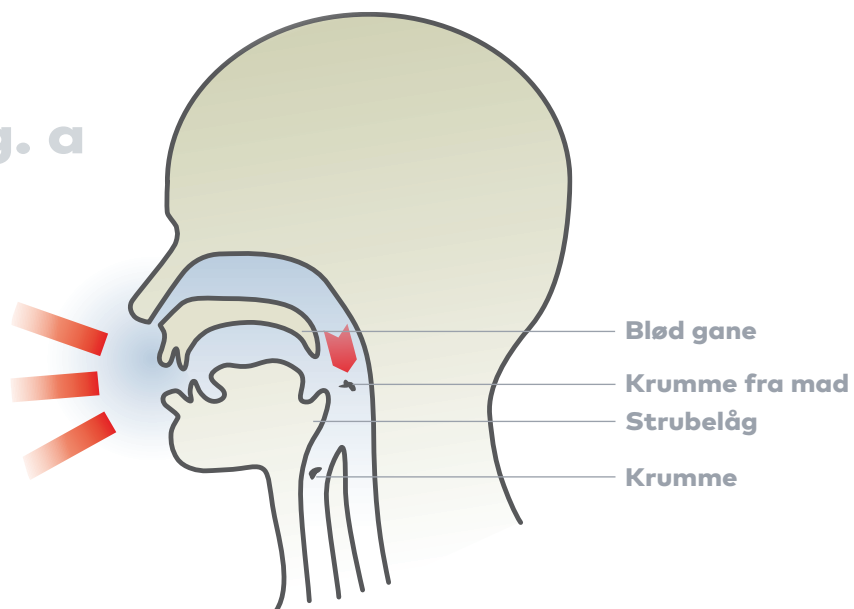
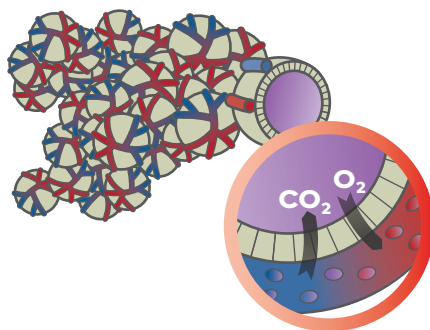


fig. b



Næsehulen

Næsehulen har til opgave at rense, fugte og opvarme indåndingsluften.

I svælget findes strube og strubelåg. Strubelåget sikrer, at du ikke får maden ned i luftrøret. Maden tygges sammen i en "fødebolle", som skubbes bagud af tungen mod svælget. Den bløde gane lukker af, så maden ikke kommer op i næsehulen. Samtidig klapper strubelåget ned over struben, og adgangen til luftvejene bliver lukket. Maden kan nu kun komme en vej – nemlig ned i spiserøret.

Struben

Struben er udstyret med reflekser, som bl.a. beskytter luftrøret mod fremmedlegemer. Hvis du f.eks. får en krumme ned i luftrøret, bliver der øjeblikkeligt udløst en kraftig hostereaktion. Denne hostereaktion er udløst af en refleks, som sikrer, at krummen blæses ud af svælget med det samme (se fig. a).

De nedre luftveje består af:

- [Luftrør
- To luftrørsgrene (hovedbronkier).

Luftrøret

Luftrøret bliver holdt åbent ved hjælp af bruskringe og muskler. Indvendigt i luftrøret er der en mængde små fimrehår, som tilbageholder partikler i indåndingsluften. Disse partikler kan herefter hostes op.

Luftrøret deler sig i to luftrørsgrene (bronkiegrene). Herfra deler de sig ud i flere og mindre grene (bronkiolerne) og ender i de mindste afsnit af lungerne, lungeblærerne (alveolerne). De nedre luftveje kan sammenlignes med et træ, hvor stammen er luftrøret, grenene er bronkierne, og bladene er alveolerne.

Luftskiftet mellem ilt og kultveilte (affaldsstoffet fra forbrændingen i cellerne) finder sted i lungeblærerne (alveolerne). Væggen mellem lungeblærerne og blodkarrene er meget tynde og derfor gennemtrængelige for luft-/gasarter. Ilt fra indåndingsluften i alveolerne vil derfor trænge over i blodbanen, og ligeledes vil kultveilte(CO_2) fra blodbanen trænge over i alveolerne og blive fjernet med udåndingsluften (se fig. b).

Topografisk anatomi

Hvor sidder lungerne?

(Placering ud fra ydre kendetegn)

Lungernes placering starter, hvor kraveben og brystben mødes og fylder det meste af brysthulen. Foran slutter lungerne ved ca. 5.- 6. ribben, hvor de hviler på mellemgulvet – svarende til en linje fra en håndsbredde under armhulen eller en linje mellem brystvorterne. Bagtil går de ned til ca. 9.-10. ribben, altså næsten helt ned til ribbensranden. Lungerne ligger altså godt beskyttet bag ribbenene.

fig. a

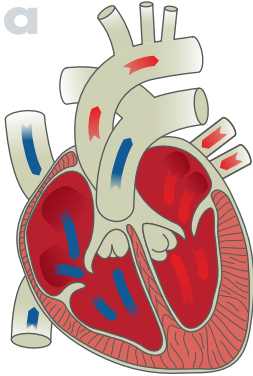


fig. b

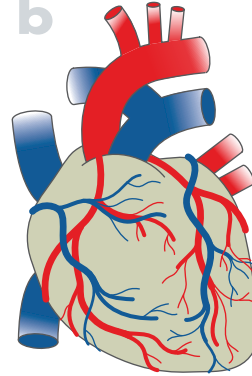
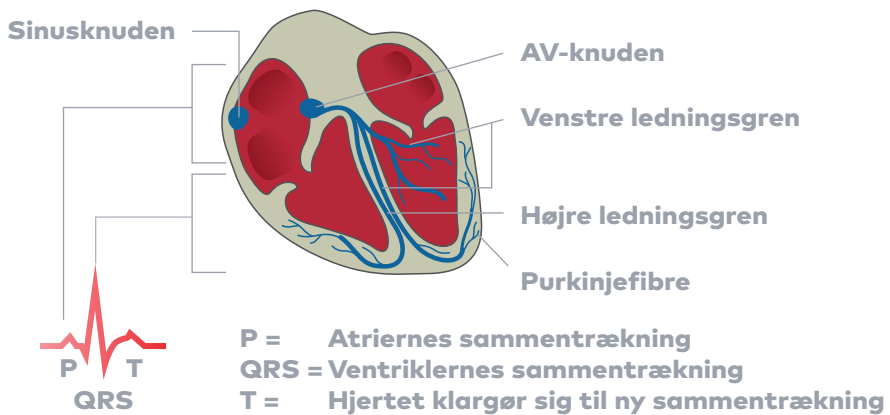


fig. c



Kredsløbssystemet består af:

- Hjertet
- Blodkarrene
- Blodet.

Hjertet

Hjertet er en stor muskel på størrelse med din egen knyttede hånd. Hos voksne personer i hvile pumper hjertet 60-80 gange i minuttet, og hver gang pumper det ca. 70 ml ud, dvs. ca. 5-6 liter i minuttet (svarende til den samlede blodmængde).

Selve hjertet er delt i en højre og en venstre side med en skillevæg (se fig. a). Hver halvdel består igen af to kamre, som kaldes forkammer og hjertekammer. Mellem for- og hjertekammer findes en klapventil, som kun tillader blodet at passere i én retning. Hjertet har sin egen blodforsyning, kranspulsårerne, som udgår fra hovedpulsåren (aorta) lige efter afgang fra venstre hjertekammer.

Blodårerne til hjertemuskulaturen danner en krans omkring hjertet, deraf navnet kranspulsårer (se fig. b). Disse årer forgrener sig til kapillærer overalt i hjertemusklen og forsyner hjertets celler med ilt. På illustrationen kan du se alle de omkransende grene, der udgøres af såvel arterier (pulsårer) og vener (returårer). En af de hyppigste årsager til hjertesvigt er en aflukning af kranspulsårerne (arterierne) enten delvist eller helt.

Hjertets elektriske system (se fig. c)

Hjertets sammentrækninger sker via nogle elektriske impulser, der får musklerne i kamrene til at trække sig sammen i en nøje afstemt orden. Hjertets arbejdsrytme styres af sinusknuden, som ligger højt i højre forkammer. Sinusknuden leder impulser til sammentrækning af begge forkamre og sender umiddelbart derefter impulser videre til AV-knuden (atrioventrikulærknuden). AV-knuden er et center i skillevæggen mellem højre for- og hjertekammer. Dette center sørger for at sende besked, via fibre, til hjertekamrenes muskulatur om at trække sig sammen. I AV-knuden sker der en forsinkelse af den elektriske udladning, således at forkamrene og hjertekamrene ikke trækker sig sammen samtidigt.

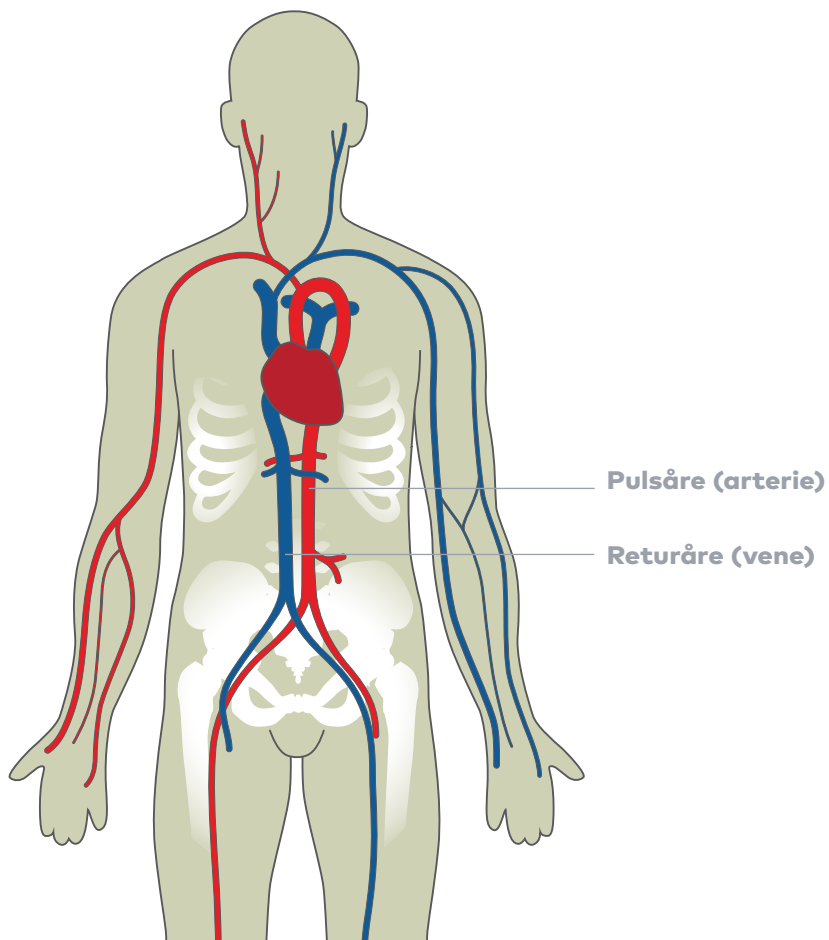
Topografisk anatomi

Hvor sidder hjertet?

(Placering ud fra ydre kendetegn)

Hjertet ligger godt beskyttet bag brystbenet. På en voksen person er hjertet placeret 3 fingerbredder fra nederste del af brystbenets spids. Hjertets nederste del ligger lige over mellemgulvsmusklen, drejet lidt mod venstre. Dette svarer til en linje fra en håndsbredde under armhulen eller en linje mellem brystvorterne.

I forbindelse med HLR skal du trykke midt på brystkassen, dette svarer til ovenstående.



Hjertet – fortsat –

Når hjertekamrene trækker sig sammen, sendes det blod, der er i højre og venstre hjertekammer ud i henholdsvis det store og lille kredsløb. Det er det elektriske udslag fra dette, man vil kunne se på et EKG-diagram.

Disse udslag benævnes med bogstaverne: **P Q R S T** og er et billede af hjertets elektriske udledning. Se tegning på side 128 fig. c.

Når der sker en defekt i det elektriske system, vil man i visse tilfælde kunne hjælpe hjertet i gang igen med et elektrisk stød fra en AED/hjertestarter.

Blodkarrene:

Transport af blod i kroppen foregår i 3 slags blodkar:

- [Pulsårer (arterier)
- [Hårkarnet (kapillærer)
- [Returårer (vener).

Arterier

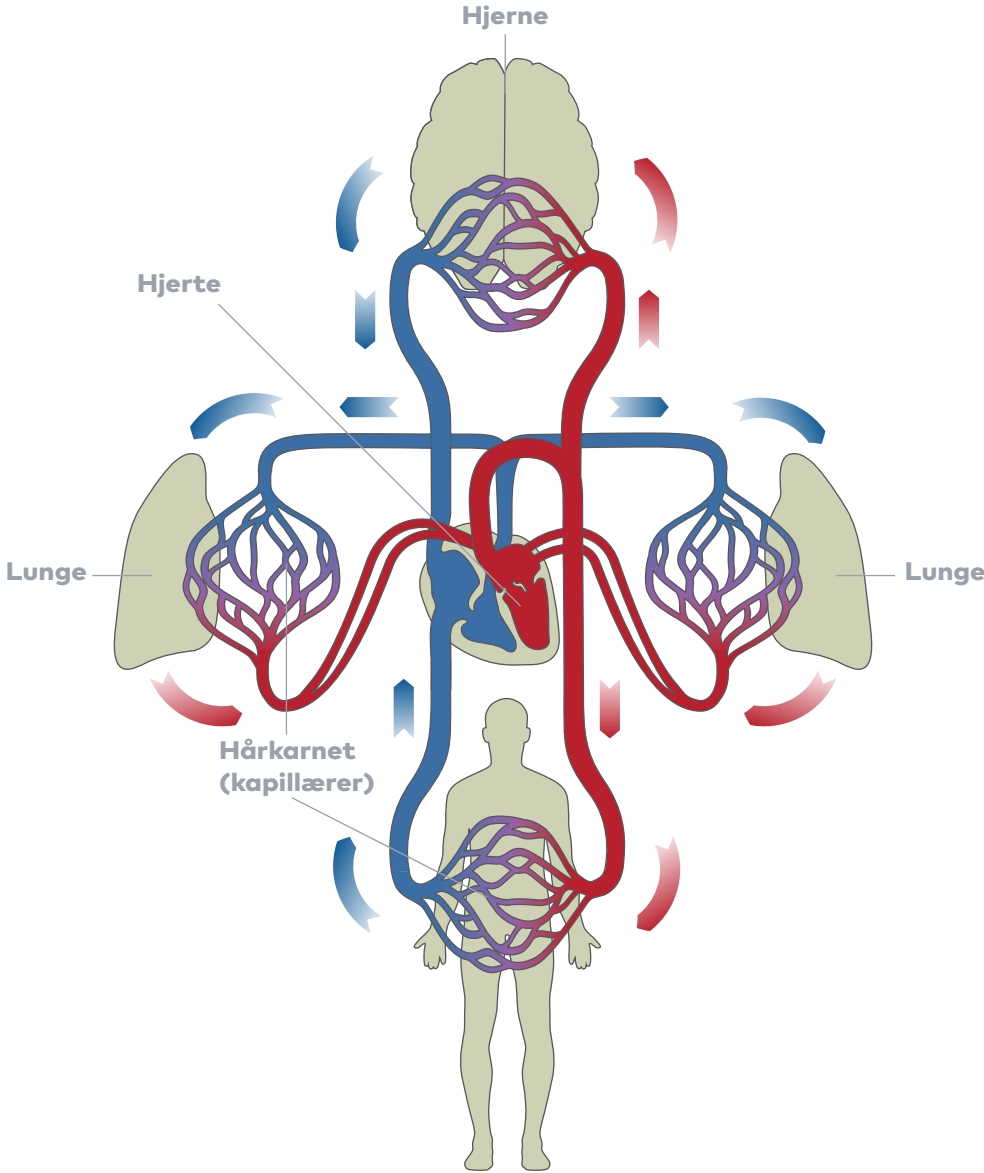
Arterier er tryksiden fra hjertet (venstre hjertekammer), der transporterer iltet blod og næringsstoffer ud til cellerne samt uiltet blod fra hjertet (højre hjertekammer) til lungerne.

Kapillærnettet

Arterierne bliver mindre og mindre for til sidst at grene sig ud i kapillærnet, som er en meget fin forgrening af blodårer, hvorigennem kroppens celler kan modtage ilt og næringsstoffer m.m. Og ligeledes føres affaldsstoffer fra cellerne tilbage via kapillærnettet, som igen bliver til store årer kaldet vener (se ovenfor). Affaldsstoffer i veneblodet bliver udskilt via nyrer, lever, udåndningsluften mv. (se side 133). Det er altså i kapillærnettet, at stofudvekslingen (ilt og affaldsstoffer) sker imellem blod og celler.

Vener

Venerne transporterer iltfattigt blod og affaldsstoffer retur fra cellerne (til højre forkammer) samt iltet blod fra lungerne til hjertet (til venstre forkammer).



— Lavt-iltet blodt ■

— Iltet blod ■

Blodet

Hos en voksen person på 80 kg er den totale blodmængde ca. 5-6 liter (ca. 8 % af personens vægt). Blodet er sammensat af to hovedgrupper: blodplasma og blodceller.

Blodplasma er en væske, som transporterer blodcellerne rundt i kroppen. I blodplasma transporteres også nærings- og affaldsstoffer.

Blodcellerne kan transportere ilt, nærings- og affaldsstoffer. Andre blodceller deltager i infektionsbekæmpelse og blodstandsning. Blodcellerne deles op i 3 undergrupper:

- [Røde blodceller – ilttransport
- [Hvide blodceller – forsvar mod infektioner
- [Blodplader – blodstandsning.

Kredsløbet

Kredsløbet kan opdeles i det store og det lille kredsløb.

Det store kredsløb

Det store kredsløb transporterer blod fra venstre hjertehalvdel ud i kroppen og tilbage til højre hjertehalvdel. Det iltmættede blod bliver pumpet ud i arterierne via venstre hjertehalvdel. Derved transporteres der ilt og næringsstoffer til kroppens celler.

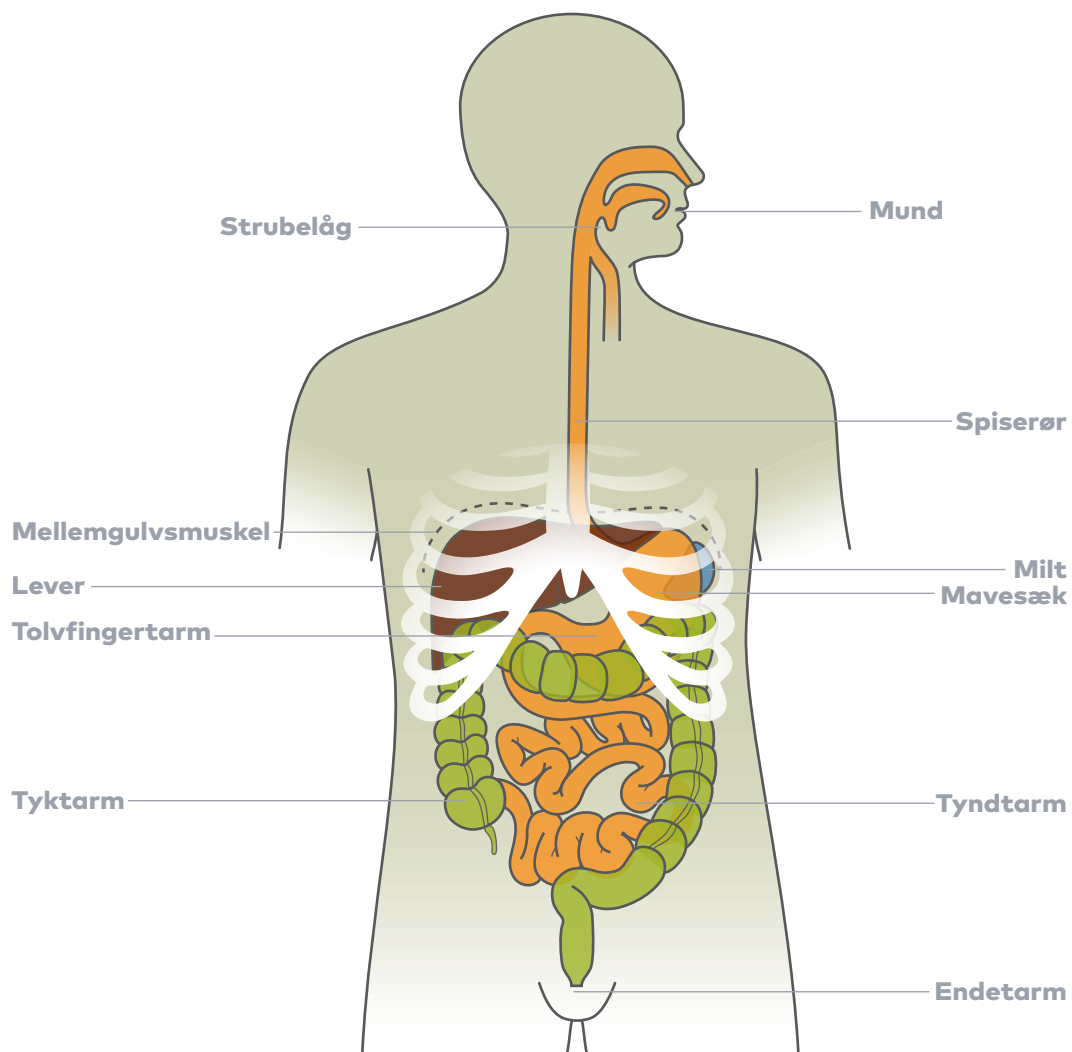
Når ilt og næringsstofferne er forbrændt i cellerne, bliver blodet med affaldsstofferne (fra forbrændingen i cellerne) transporteret tilbage til højre hjertehalvdel. Dette sker gennem venerne – dels ved det undertryk, der opstår i brystkassen ved vejrtrækning, og dels ved et tryk fra de muskler, der ligger tæt op af venernes tynde vægge. Dette kaldes "venepumpen".

Venerne er indvendigt forsynet med "ensretterventiler" (veneklapper), som ensretter blodstrømmen tilbage til hjertet.

Det lille kredsløb

Det lille kredsløb transporterer det uiltede blod fra højre hjertehalvdel ned til lungerne til fornyet iltning – og derefter tilbage til venstre hjertehalvdel. Det er i lungerne, at udvekslingen af kulstoffer (CO_2) og ilt foregår (se under åndedrætssystemet).

Kredsløbet har desuden til opgave at deltage i kroppens varmeregulering og i forsvaret mod infektioner.



Fordøjelsessystemet består af:

- Munden
- Spiserøret
- Mavesækken
- Tolvfinger-, tynd- og tyktarmen
- Bugspytkirtlen
- Leveren
- Galdeblæren
- Endetarmen.

Næringsstofferne stammer fra de føde- og drikkevarer, du indtager. Kroppen har brug for næringsstoffer til vækst, reparation og udvikling af energi.

Maven og tarmene bearbejder den indtagne føde og væske. Bl.a. ved at ælte, findele og nedspalte næringsstofferne kemisk, så de kan blive optaget gennem tarmene.

Blodet transporterer næringsstofferne med rundt i kroppen. Mange af næringsstofferne bliver omdannet og deponeret til senere brug.

Leveren kan sammenlignes med en kemisk fabrik, som nedbryder, omdanner og deponerer næringsstofferne for senere at kunne bruge dem andre steder i kroppen. Føde og væske, som ikke fordøjes eller optages, udskilles som afføring eller urin.

Topografisk anatomi

Hvor sidder mavesækken og leveren?

(Placering ud fra ydre kendetegn)

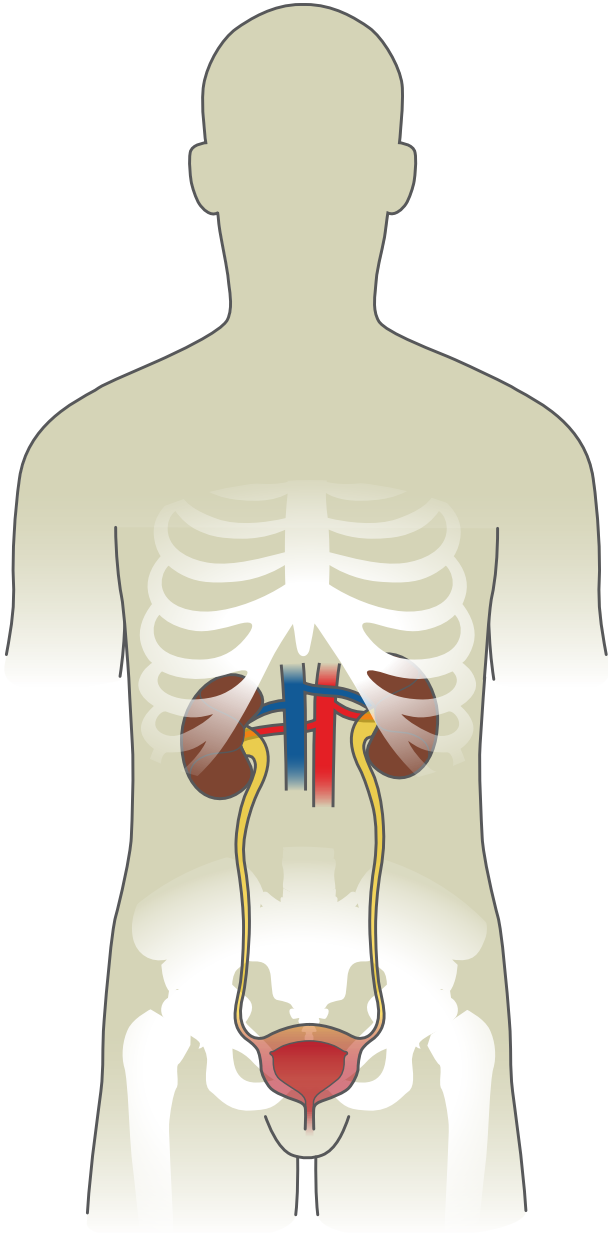
Mavesækken

Mavesækken ligger til venstre opadtil i bughulen. Den ligger helt bagtil, så den hviler på milten. Opadtil ligger mavesækken lige under mellemgulvet. Mavesækken ligger meget tæt op ad hjertet, kun adskilt af mellemgulvet. Det kan derfor nogle gange være svært at konstatere, om smerter stammer fra hjertet eller mavesækken.

Musklen i mellemgulvet finder du ved at "tegne" en linje over brystkassen – en fingerbredde under brystvorten. Du kan også tage en flad hånd op i armhulen. En linje fra underkanten af denne hånd over brystkassen svarer ligeledes til mellemgulvsmusklen.

Leveren

Leveren ligger i den øverste højre del af bughulen, umiddelbart under mellemgulvet. Du kan få en fornemmelse af, hvor leveren ligger ved at "tegne" en trekant: Fra nederste ribbensrand i højre side – op til højre brystvorte – over til venstre brystvorte – og tilbage til punktet ved højre ribbensrand.



Affaldsstoffer fra cellernes stofskifte bliver udskilt via urinproduktionen, og en række mekanismer samarbejder om at opretholde en normal sammensætning af organismens væskebalance, herunder er nyrerne et centralt element. Vand og salte udskilles med urin, sved og usynlig fordampning fra huden. Mindre mængder tabes med udåndingsluft og afføring. Desuden deltager udskillelssystemet i reguleringen af blodets surhedsgrad.

Udskillelssystemet består af:

- Nyrerne
- Milten.

Nyrerne

For at de forskellige væsvæsker i kroppen forbliver optimale i forhold til mængde, koncentration og sammensætning, er det nyrernes opgave at:

- Udskille affaldsstoffer fra cellernes stofskifte
- Regulere kroppens væskebalance
- Regulere koncentrationen af salte i blodet
- Deltage i reguleringen af blodets surhedsgrad (pH).

Milten

Milten færdigdanner de hvide blodlegemer. Der sker endvidere en nedbrydning af gamle røde blodlegemer. Milten fungerer desuden som depot for røde blodlegemer.

Når kroppen har behov for en øget mængde røde blodlegemer til at transportere ilt, tømmer milten sit depot ud i blodet ved muskelsammentrækninger. Dette kan mærkes som sidestik, typisk i forbindelse med hård, fysisk træning.

Topografisk anatomi

Hvor sidder nyrerne og milten?

(Placering ud fra ydre kendetegn)

Nyrerne

Nyrerne ligger opadtil i bughulen. Bagtil er de placeret op mod de tre nederste ribben på hver side af rygsøjlen. Ca. 2/3 af nyrerne ligger beskyttet af ribben.

Milten

Milten ligger i den øverste venstre del af bughulen helt oppe under mellemgulvet og helt tilbage mod den bageste del af ribbenene. Den ligger ca. op mod 9.- 11. ribben.

fig. a

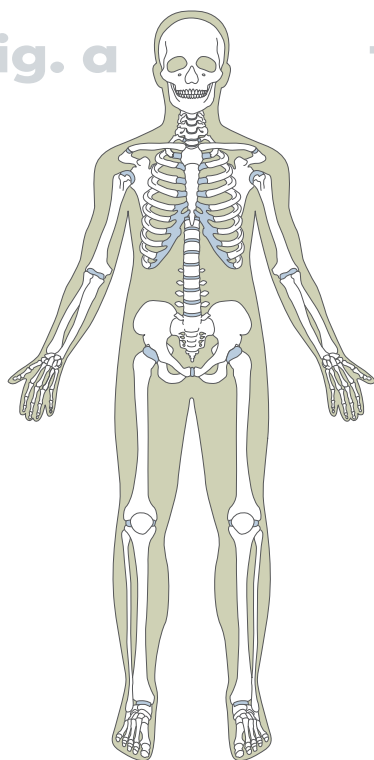


fig. b

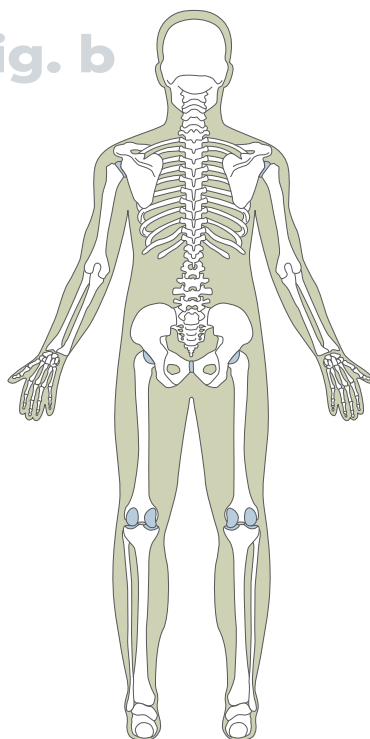
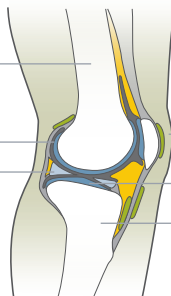


fig. c Knæled

Ledhoved

Ledbrusk

Menisk



Knæskal

Ledhule med væske

Ledskål

Bevægeapparatet omfatter:

- Knogler
- Led
- Muskler.

Knogler

Skelettet består af ca. 200 knogler og udgør ca. 20 % af legemsvægten. Skelettet er kroppens største mineraldepot.

Knoglernes funktion

Knoglerne afstiver kroppen og er hæfte for muskler samt nogle bløde organer. Knoglerne yder beskyttelse af livsvigtige organer som hjerne, hjerte og lunger.

Knoglerne danner i samarbejde med leddene et system af vægtstænger, som overfører muskelsammentrækninger til bevægelse af lemmerne og kroppen.

I nogle knogler findes den røde knoglemarv, hvori blodets celler bliver dannet (røde og hvide blodlegemer samt blodplader). Knoglerne er beklædt med benhinde og er rig på blodkar, som forsyner knoglecellerne med ilt og næring.

Knogler er inddelt efter udseende i 3 typer:

- Rørknogler**
Findes i arme og ben
- Flade knogler**
F.eks. skulderblad, bækken og brystben
- Uregelmæssige knogler**
F.eks. ryghvirvler og knogler i hånd- og fodrod.

Knoglerne er opbygget af knoglevæv. Selvom knoglevæv virker stift og dødt, er det levende væv, hvor der hele tiden sker en nedbrydning og opbygning.

Led

De dele af knoglen, som indgår i et led, er beklædt med et tykt lag ledbrusk, så knoglerne lettere kan glide mod hinanden. Der, hvor to eller flere knogler mødes, dannes et led, som giver mulighed for bevægelse.

Led inddeles i

- Ægte led
- Uægte led.

Ægte led

Ægte led består af to knogleender beklædt med ledbrusk og omgivet af en ledkapsel, som danner en ledhule med ledvæske. Ledvæsken smører leddet og ernærer ledbrusks celler. Over ledkapslen er der på kryds og tværs anbragt stærke ledbånd, som stabiliserer leddet og bremser for alt for store bevægelser. Leddene i fingrene er et godt eksempel på ægte led.

Knæleddet er et af de største og mest komplicerede led i kroppen. For at fordele trykket fra kroppen over en større flade, er der indskudt to små bruskskiver (menisker) i leddet.

fig. a

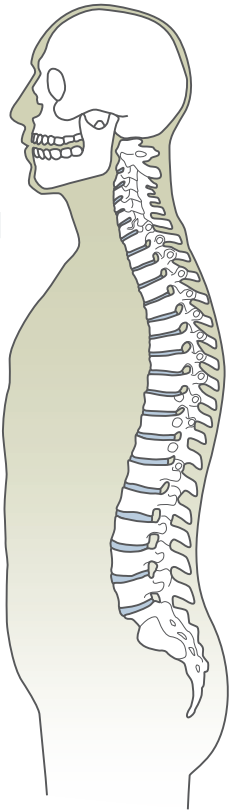


fig. b

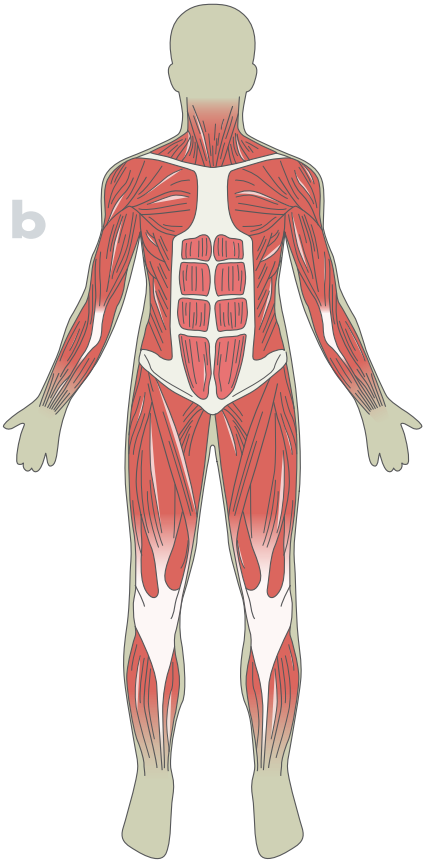


fig. c

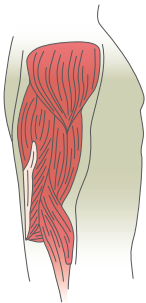
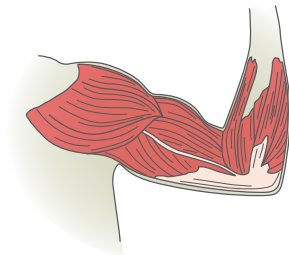


fig. d



Uægte led

Uægte led består af to knogleender, der er direkte forbundet med brusk eller bindevæv af forskellig tykkelse. Der er kun ringe bevægelighed i et uægte led, som eksempelvis findes mellem kranieknoglerne, mellem ryghvirvlerne og mellem skambenene.

Rygsojlen består af ryghvirvler. Det er uregelmæssige knogler, som er placeret oven på hinanden. Mellem ryghvirvlerne er der bruskskiver (diskus), som giver rygsojlen en vis bevægelighed.

Muskler

Muskelvævet udgør næsten halvdelen af kropsvægten hos en veltrænet person. Udover bevægelse sørger musklerne for:

- Hjælp til balance og støtte
- Beskyttelse af kroppen og dens organer
- Peristaltiske bevægelser (bl.a. tarmenes og spiserørets bølgebevægelser)
- Regulering af blodstrømmen og kropstemperaturen.

Muskelarbejde kræver stor forsyning med ilt og næringsstoffer.

Skeletmuskler – holder kroppen i balance

Skeletmuskler er opbygget af muskelceller, der er holdt sammen i bundter af bindevæv. I muskelenderne går bindevævet over i sener. Senerne hæfter på knoglerne, så en muskel strækker sig over et eller flere led.

Når musklen ændrer længde, enten ved at trække sig sammen eller slappe af, bevæges leddet. Skeletmuskulaturen justerer til stadighed positionen af de forskellige legemsdele, så kroppen holdes i balance.

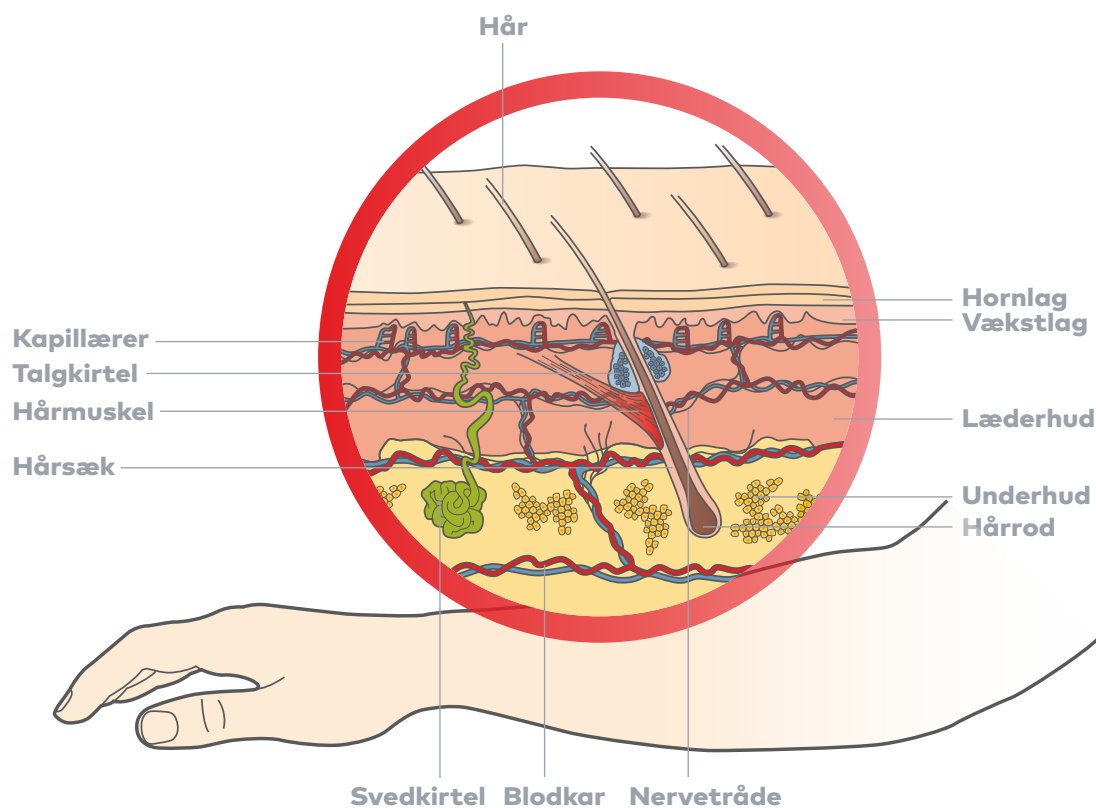
Ophobning af mælkesyre

Ved stærk muskelaktivitet må musklerne bruge af deres egne sukkerdepoter. Dermed bliver sukkerstoffet forbrændt uden ilt og omdannes til affaldsstoffet mælkesyre. Ophobning af mælkesyre forårsager smerte og muskeltræthed.

Musklernes arbejde styres af nervesystemet

Vi bestemmer selv, hvilke bevægelser vi vil foretage, men det ubevidste nervesystem sørger for, at der til stadighed er en vis spændingstilstand i musklerne, så de hurtigt er i stand til at reagere.

Når musklerne arbejder, produceres der varme, som er med til at opretholde en normal kropstemperatur. Når musklerne i arme og ben arbejder, presser de på venerne. Musklerne i arme og ben er således en del af venepumpen.



Huden

Kroppens overflade består af hud og slimhinder og virker som kroppens beskyttelse mod ydre påvirkninger. Hudens tykkelse varierer afhængigt af, hvilken legemsdel den skal dække. Den er tykkest på fod- og håndflader og tyndest på øjenlågene.

Huden er med til at regulere kroppens temperatur og deponere vand/fedt. Huden opfatter desuden påvirkning gennem sanseceller og er en vigtig del af kommunikationen til andre mennesker. Menneskers udseende forandrer sig i takt med personens følelsesmæssige eller helbredsmæssige tilstand samt alder.

Hormonernes betydning

Hormoner er kemiske bestanddele, der bliver dannet i forskellige kirtler fordelt i kroppen. Hormonerne bliver transporteret med blodet rundt i kroppen til de steder, hvor de skal udøve den ønskede virkning. Eksempelvis producerer kroppen sit eget smertestillende middel – endorfin – når den bliver udsat for smerte.

Hvis en kirtel producerer for meget eller for lidt af et hormon, vil det som regel give en forstyrrelse i kroppen.

A B C-metoden	Side 9+26
Afrevne legemesdele	Side 75
Astma	Side 102
AED/hjertestarter	Side 40+146
Bevægeapparatet	Side 121+139
Basal genoplivning	Side 9-11+29
Basal genoplivning til børn	Side 44-45+Se udfoldsside
Bi/hvepsestik	Side 110
Blodig opkast	Side 105
Blodprop i hjertet	Side 104+105
Blødninger	Side 16-19+63
Brud på rygsøjle	Side 79
Buler og hævelser efter slag	Side 108
Centralnervesystemet	Side 100+120+122
Drukneulykker	Side 5+63+73
EL-skader	Side 77
Falsk strubehoste	Side 103
FAQ AED/Hjertestarter	Side 146
Feberkræmper	Side 99
Fjernelse af små fremmedlegemer	Side 112
Fjæsingstik	Side 111
Forbrændinger	Side 20+77+89+91
Fordøjelsessystemet	Side 61+121+135
Forkalkning i hjertets kranspulsårer	Side 39+104
Forstuvning	Side 81
Fremmedlegeme i næsen, øjet, øret	Side 114
Fremmedlegemer i luftveje	Side 10-15+65+127
Førstehjælpens hovedpunkter ved ulykker	Side 1+116+faner
Generel kuldepåvirkning	Side 87
Hedeslag	Side 89
Hjerneblødning/blodprop i hjernen	Side 98
HLR	Side 34-37
Hjertemassage	Side 34
Hjertestarter	Side 38-43
Hjertesygdomme	Side 104
Hjertets elektriske system	Side 129
Hudafskrabninger	Side 109
Huden og hormonernes betydning	Side 115+143
Hugormebid	Side 111
Huskeskema til hjertemassage	Se udfoldsside
Hygiejne og infektioner	Side 115
Håndtering ulykker	Side 116
Iltmangel	Side 7+9+39+55
Insektstik	Side 110

Kemiske påvirkninger	Side 53-55
Kontrol af vejtrækning	Side 30-31
Krampe/epilepsi	Side 100
Kredsløbet	Side 120-133
Kredsløbssvigt (shock)	Side 20-23
Kulde- og varmepåvirkninger	Side 84-89
Kulilteforgiftning	Side 54-55
Kunstigt åndedræt HLR	Side 36-37
Kvælning	Side 13+65
Ledskred	Side 81
Giv førstehjælp	Side 7-51
Livsvigtig ilttransport	Side 7
Medicinske forgiftninger	Side 53+61
Mekaniske påvirkninger	Side 63-83
Menneskets opbygning	Side 119-143
Næseblod	Side 107+114
Overblik	Side 3+51
Psykiske påvirkninger	Side 93
Stabilt sideleje	Side 32-33
Sikring	Side 3-5
Skoldning	Side 89+91-92
Skovflåt	Side 112
Slag mod hovedet	Side 63
Små forbrændinger	Side 109
Småskader	Side 109-115
Snitsår	Side 108
Solskoldning	Side 89+91-92
Solstik	Side 89
Skab sikkerhed	Side 1+3-5
Stik og bid	Side 110
Sukkersyge	Side 101
Sundhedsfaglig person	Side 48-51
Tandskade	Side 107
Temperaturpåvirkninger	Side 85
Tilkald hjælp	Side 47-51
Udskillelsessystemet	Side 121+136-137
Ulykkespåvirkning	Side 53-92
Vaccinationer	Side 114
Varmepåvirkning	Side 84-85
Ætsninger	Side 53-57
Åndedrætssystemet	Side 120+125
QRS kompleks	Side 128-129

Ofte stillede spørgsmål FAQ til AED/Hjertestarter

Kan jeg på nogen måde risikere at forværre patientens tilstand? Nej, du kan ikke forværre tilstanden for en patient med hjertestop – tværtimod kan al hjælp kun forbedre chancerne.

Du løber hen og tager hjertestarteren, men taber den. Hvad sker der? Virker den rigtigt?

AED'er, der forhandles gennem Falck, kan tåle at blive tabt fra en meters højde, uden det påvirker hjertestarteren.

Hvad sker der, hvis man sætter elektroderne forkert? Hvis elektroderne sættes omvendt af, hvad der er anvist, vil det ikke have betydning.

Hvad med hår, hvis man ikke kan fjerne dem?

Der er en skraber med i AED/hjertestarteren. Hvis den mod forventning ikke skulle findes, kan der godt stødes, men effekten vil forringes.

Hvad sidder elektroderne fast med, og hvad hvis de ikke kan klistre? Elektroderne har en udløbsdato. De klæber sig fast ved hjælp af en gel, som kan tørre ud og miste sin klæbeevne. Det er derfor vigtigt, at udløbsdatoen overholdes.

Hvor længe skal man blive ved? Til du ikke kan mere eller til anden hjælp overtager, eksempelvis ambulance.

Hvad skal jeg gøre først? Give indblæsninger eller hjertemassage? Du skal følge proceduren, du har lært på kurset, og starte med HLR med det samme.

Kan jeg risikere at få stød selv? Du risikerer ikke at få stød, hvis du overholder sikkerhedsreglerne. Husk, at du ikke må røre personen, når der stødes. Du skal også sikre, at andre er på sikker afstand fra personen, der stødes på.

Hvis personen trækker vejret, kan jeg så bruge hjertestarteren? Nej, der skal være de kliniske symptomer på hjertestop tilstede samt en stød-

bar rytme. Dette vil hjertestarteren oplyse om, så du kan ikke lave fejl.

Skal elektroderne direkte på huden, eller kan de sidde på tøjet? Elektroderne skal sættes på bar hud for bedst at kunne lede strømmen.

Skal jeg give HLR (indblæsninger og hjertemas-sage) ind imellem, eller skal man bare fortsætte med at sætte hjertestarteren til at analysere og støde? Du skal fortsætte med at give HLR, indtil hjertestarteren igen skal analysere. Den vil give en kommando som eksempelvis: *"Hold Afstand. Analyserer nu. Hold afstand"*. Når ambulancen kommer, overtager redderne arbejdet og beder dig om oplysninger om situationen som f.eks. antal stød, der er afgivet, hvor længe har du været i gang m.m.

Er jeg i stand til at bruge AED/hjertestarter uden kursus? Alle kan anvende en AED/ hjertestarter, men det anbefales af alle kompetente organisationer og råd, at man gennemgår et kursus før brug.

Hvordan begynder jeg en behandling? Du følger de guidelines, du lærer på kurset. Husk altid, at det er vigtigt at starte en behandling så hurtigt som muligt, når du har konstateret, at en person er bevidstløs.

Hjertestarteren siger "Stød ikke anbefalet":

Hvis hjertestarteren ikke vil afgive stød, er det fordi den vurderer, at hjertet ikke har en rytme, der kan stødes på. Du skal derfor følge maskinens anvisninger – og give HLR til næste analyse.

Må jeg benytte hjertestarten til et barn:

Alle hjertestartere kan benyttes til børn. Der skal blot være minimum tre fingres plads imellem elektroderne, ved helt små børn kan elektroderne placeres for og bag (elektroden med hjertet foran).

Dine notater

Dine notater

Førstehjælpen undergår også forandringer, så husk:
– der er måske sket noget nyt, siden sidst du var på kursus

Husk: Det hjælper at hjælpe



Falck Danmark A/S
Kursusafdelingen
Håndværkervej 27
9000 Aalborg
Telefon 7033 3311

